q630.09438
L97k
v.2

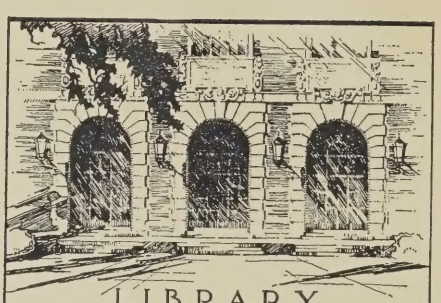
KSIĘGA PAMIĄTKOWA

NA 75-LECIE „GAZETY ROLNICZEJ"

1861-1935

TOM II

WARSZAWA · 1938
WYDAWNICTWO ZAKŁADU NARODOWEGO
IM. OSSOLIŃSKICH WE LWOWIE

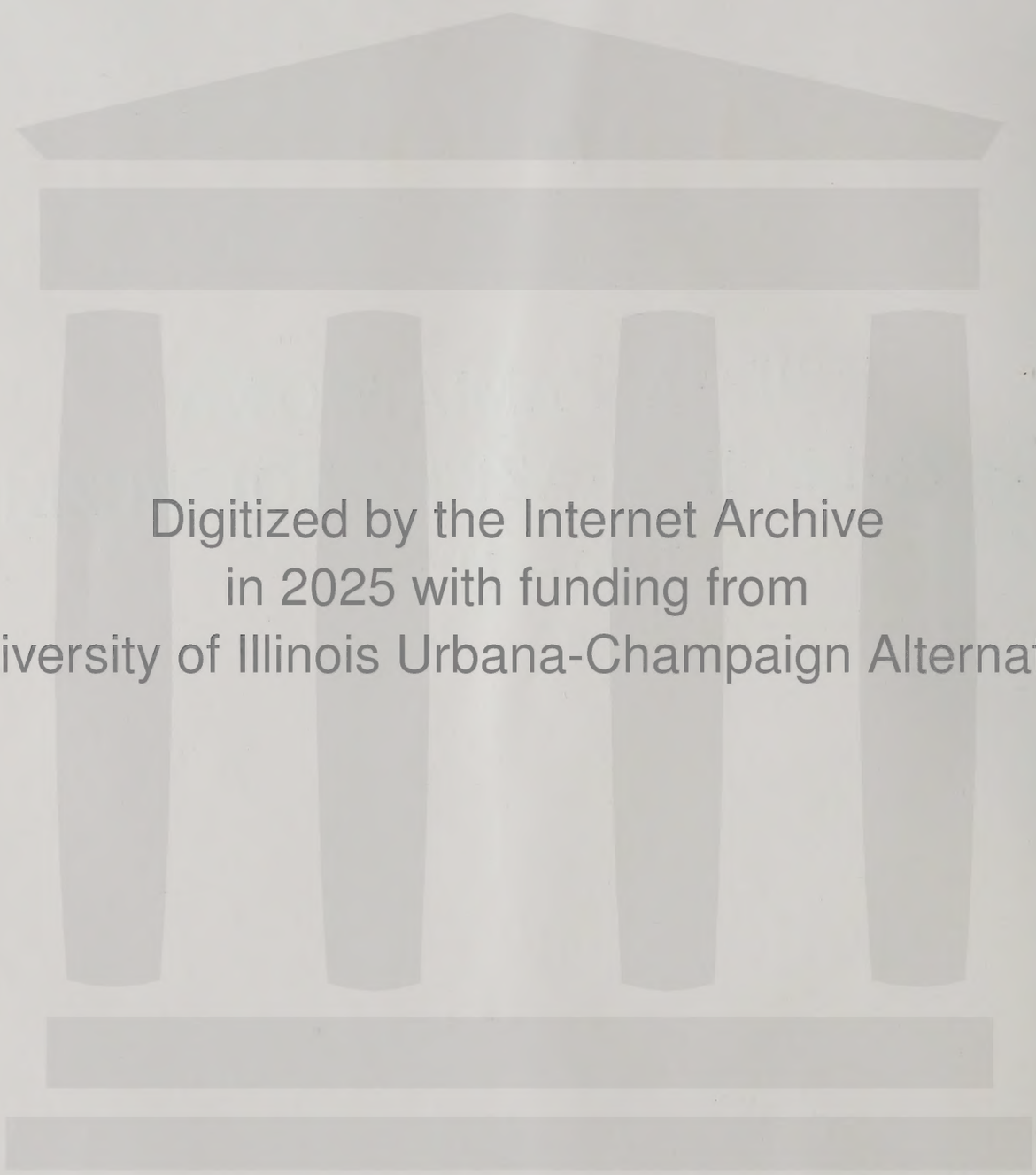


LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF ILLINOIS

q630.09438
L97k
v.2

s. VII, 473–1000.

KSIĘGA PAMIĄTKOWA
NA 75-LECIE „GAZETY ROLNICZEJ"
1861—1935


Digitized by the Internet Archive
in 2025 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign Alternates

https://archive.org/details/ksiegapamiatkowa02unse

KSIĘGA PAMIĄTKOWA

NA 75-LECIE „GAZETY ROLNICZEJ"

1861-1935

KSIĘGA WSI POLSKIEJ

ŹRÓDŁA, DZIEJE i KIERUNEK JEJ KULTURY

POD REDAKCJĄ
D-RA JANA LUTOSŁAWSKIEGO

TOM II

WARSZAWA · 1938
WYDAWNICTWO ZAKŁADU NARODOWEGO IM. OSSOLIŃSKICH WE LWOWIE

6/38
Z DRUKARNI ZAKŁADU NARODOWEGO IMIENIA OSSOLIŃSKICH WE LWOWIE
POD ZARZĄDEM ADAMA WIERZBICKIEGO

q630.9438
L97k
v.2

SPIS RZECZY TOMU II.

ROZDZIAŁ II.

Str.

Z postępów wiedzy rolniczej polskiej w ostatniem 25-leciu 473

1. „Regjonalizm" kształcenia młodzieży akademickiej. *Prof. Stefan Biedrzycki* 473
2. Ekonomika gospodarstw wiejskich. *Prof. Dr Stefan Moszczeński* 475
3. Produkcja roślinna. *Prof. Witold Staniszkis* . 488
4. Gleboznawstwo. *Prof. Sławomir Miklaszewski* 512
5. Rozwój badań nad torfami i sposobem ich zagospodarowania rolniczego. *Dr Bolesław Świętochowski* 522
6. Mechaniczna uprawa roli. *Prof. Stefan Biedrzycki* 526
7. Zagadnienia żyzności gleby i odżywiania roślin uprawnych. *Prof. Dr Marian Górski* . 528
8. Próchnica jako czynnik produkcji. *Prof. Dr Bronisław Niklewski i Jan Wojciechowski* . 541
9. O przeróbce chemicznej soli potasowych. *Dr Inż. Donal Längauer* 547
10. Problemat fosforytowy w Polsce. *Prof. Dr Władysław Vorbrodt* 554
11. Łąkarstwo. *Dr Juljusz Załęski* 560
12. Fitopatologja i ochrona roślin. *Prof. Dr Ludwik Garbowski* 568
13. Entomologja stosowana. *Prof. Dr Stanisław Minkiewicz* 575
14. Meteorologja rolnicza. *Prof. Kazimierz Szulc* 580
15. Organizacja hodowli zwierząt. *Prof. Dr Jan Rostafiński* 583
16. Hodowla bydła rasy czerwonej polskiej. *Prof. Roman Prawocheński* 587
17. Hodowla bydła nizinnego czarno-białego (typu holenderskiego). *Mieczysław Kwasieborski* . 612
18. Owczarstwo. *Olgierd Staniszkis* 617
19. Polska medycyna weterynaryjna. *Prof. Dr Zygmunt Markowski* 622
20. Mleczarstwo. *Dr Eugenjusz Pijanowski* . . 626
21. Nauki meljoracyjne i torfiarstwo. *Prof. Stanisław Turczynowicz* 638
22. Rozwój, organizacja i znaczenie przemysłu superfosfatowego w Polsce. *Dr Kazimierz Strzemieński* 641
23. Metody ubezpieczeń rolniczych w Polsce. I. *Irena Wernerówna* (ze stanowiska Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych) . 643
II. (oprac. w Związku Zakładów Ubezpieczeń w Polsce) 648

ROZDZIAŁ III.

Str.

Opisy gospodarstw 657

Uwagi wstępne. *Eugenjusz Kłoczowski* . . . 657

Polska Środkowa.

1. Bystrzyca-Podgaj. *Zbigniew Rojowski* . . . 667
2. Dub. *Stanisław Kowerski* 674
3. Głaznów. *Władysław Kiejstut Matlakowski* . 677
4. Grudusk. *Ignacy Bojanowski* 686
5. Kobylniki — Mroczki Małe. *Andrzej Potworowski* 691
6. Kopana Grójecka. *Władysław Leszczyński* . 697
7. Mycielin. *Adam Doruchowski* 701
8. Stodoły. *Andrzej Roguski* 705
9. Suchodębie. *Marjan Kiniorski* 709
10. Szpetal Górny. *Artur Rutkowski.* 713
11. Wąpielsk. *E. K.* 725
12. Wierzbno. *Dr Teofil Szańkowski* 730

Pomorze.

13. Cibórz. *Ignacy Mieczkowski* 734
14. Nawra. *Jan Szczaniecki* 738
15. Skarpa. *Lucjan Prądzyński* 740
16. Zakrzewko. *Adam Czarliński* 745

Wielkopolska.

17. Czacz. *E. K.* 747
18. Drobnin. *Stefan Ponikiewski* 753
19. Gola. *E. K.* 762
20. Kiączyn. *E. K.* 767
21. Kopaszew. *E. K.* 769
22. Lenartowo. *E. K.* 774
23. Pudliszki. *Adam Ulrich* 778

Gospodarstwa śląskie.

Wstęp. *Eugeniusz Kłoczowski* 782
24. Chorzów. *E. K.* 784
25. Dzimierz. *E. K.* 785
26. Grodziec. *E. K.* 787
27. Państwowa domena Rzuchów. *Stefan Moczulski* 793
28. Solce. *E. K.* 798
29. Dobra ziemskie „Wspólnoty Interesów Górniczo-hutniczych" S. A. *E. K.* 803

Małopolska.

30. Hawłowice Dolne. *Aleksander Dworski* . . 805
31. Jagielnica. *E. K.* 810

Str.

32. Kniaże. *Marcin Jaruzelski* 818
33. Komarno. *Lucjan Turnau* 821
34. Komarowice. *Aleksander Pragłowski* . . . 825
35. Łopuszka Wielka. *Dr Roman hr. Scipio* . 830
36. Osiek. *Marjan Rudziński* 834
37. Ordynacja Przeworska. *Inż. Józef Dziedzic* . 837
38. Witkowice. *Ludwik Starowieyski* 848

Wołyń.

39. Poryck-Lachów. *Tadeusz Czacki* 851
40. Zamlicze. *E. K.* 855
41. Zaturce. *Dr Stanisław Lipiński* 863

Kresy Półn.-Wschodnie.

42. Kołdyczew. *Tomasz Szalewicz* 870
43. Petesza. *Stanisław Wańkowicz* (senior) . . 875
44. Rohoźnica. *Oskar Meysztowicz* 877
45. Karolin — Trybańce. *Józef Borowski* . . . 880
46. Dobra Żołudzkie. *J. D.* 884

Ziemia Malborska.

47. Buchwałd. *A. F.* 890

Gospodarstwa doświadczalne.

48. Skierniewice jako placówka naukowa i pedagogiczna Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. *Dr Janina Krotowiczówna* 891
49. Folwark doświadczalny Uniwersytetu Poznańskiego Golęcin. *Franciszek Chełkowski* . . 898

Str.

50. Gospodarstwa rolne Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie:
    a) Gospodarstwa rolne Żemłosławskiej Fundacji Naukowej. *W. Folejewski* . . . 905
    b) Zakret. *M. Żyźniewski* 908

ROZDZIAŁ IV.

Dynamika wsi polskiej po odzyskanej niepodległości państwowej 909

1. Uwagi wstępne. *Dr Jan Lutosławski* . . . 909
2. Zagadnienie ziemi w ostatniem ćwierćwieczu. *Prof. Dr Tadeusz Brzeski* 915
3. Miasto i wieś, a ochrona przyrody. *Doc. Dr Wacław Niedziałkowski* 920
4. Uwagi ogólne o zagadnieniach ustroju rolnego. *Dr Anatol Listowski* 927
5. Bilans reformy rolnej. *Jan Stecki* 941
6. O kulturze gospodarstw włościańskich i środkach jej podniesienia. *Wojciech Chmielecki* . 947
7. Ekonomika gospodarstw chłopskich i ich stan (metody badania). *Tadeusz Janikowski* . . 964
8. Włościańska oświata rolnicza. *Dr Stanisław Szumowski* 969
9. Drogi i rozdroża ruchu młodzieży wiejskiej *Jan Rapacki* 979
10. Środowisko młodzieży akademickiej. *Żelisław Belina* 993
11. Anteusz. *Zofja Kossak* 996

Dla umożliwienia „Gazecie Rolniczej“ podjęcia niniejszego wydawnictwa zechciały okazać pomoc finansową następujące instytucje, organizacje, firmy i osoby prywatne:

Aleksander Janasz i Synowie, Polski Związek Eksporterów Bekonu i Artykułów Zwierzęcych, Rada Naczelna Przemysłu Cukrowniczego, Sandomiersko-Wielkopolska Hodowla Nasion, Stowarzyszenie Wychowańców b. Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnictwa w Puławach, Towarzystwo Eksploatacji Soli Potasowych, Towarzystwo Kredytowe Ziemskie w Warszawie, Towarzystwo Ubezpieczeń „Polonia“, Wielkopolski Związek Ziemian, Wileński Bank Ziemski, Zjednoczenie Fabryk Superfosfatowych w Polsce, Zjednoczone Fabryki Związków Azotowych w Mościcach i w Chorzowie, Związek Stowarzyszeń Plantatorów Buraka Cukrowego w Warszawie, Związek Zakładów Ubezpieczeń w Polsce, Związek Zaw. Cukrowni b. Król. Polsk., Wołynia, Małopolski i Śląska, Związek Ziemian w Warszawie i Oddziały w Częstochowie, Grodzisku, Jędrzejowie, Kole, Krasnymstawie, Łasku, Mławie, Piotrkowie, Radomsku, Rawie, Rypinie, Sieradzu, Włocławku oraz P. P. Agarkoff, K. Dziewanowski, I. Kosiński, J. Lesznowski, K. Matlakowski, S. de Rosenwerth i W. Wyganowski.

Wydawnictwo nasze składa za okazaną pomoc najgorętsze podziękowanie.

Redakcja Księgi Pamiątkowej wypowiada zarazem najżywszą wdzięczność P. Inż. Eugenjuszowi Kłoczowskiemu i P. Inż. Józefowi Dłużewskiemu za pomoc w dokonaniu opisu szeregu gospodarstw w niniejszym, II-im tomie wydawnictwa.

Wypełniamy miły obowiązek, dziękując na tem miejscu Zakładowi Narodowemu im. Ossolińskich we Lwowie za ofiarowanie naszemu wydawnictwu tak życzliwej opieki, jak i Drukarni tegoż Zakładu za świetne wykonanie techniczne.

Chemigraficznym Zakładom „Helios“ (Pani Kamockiej i S-ki) w Warszawie dziękujemy za prawdziwie artystyczne wykonanie tak licznych trawionek dla Księgi Pamiątkowej.

Warszawa, w maju 1938-go r.

Z POSTĘPÓW WIEDZY ROLNICZEJ POLSKIEJ W OSTATNIM 25-LECIU

W szeregu poniższych rozpraw chodziło nietylko o szematyczny przegląd faktów w kolejnym ich przebiegu, lecz przedewszystkiem o zdobycze metodologiczne. Już w ogólnym wstępie do tego wydawnictwa wyjaśniliśmy, że rozdział niniejszy nie ma i nie może być pełnym obrazem rozwoju polskiej wiedzy rolniczej w ostatnim, powojennym okresie. Na to przyjdzie później czas właściwszy i podejmą to niewątpliwie powołane koła. Ten rozdział naszej Księgi Pamiątkowej stanowi jednak niezbędny fragment w jej ogólnym planie. Dowodzi — w rzędzie innych rozdziałów — bogactwa sił wewnętrznych rolniczego środowiska. Na zakończenie tych paru uwag wstępnych dodamy, że pożądane uzupełnienie znajdują rozprawy niniejszego rozdziału w wielu „Szkicach monograficznych" rozdziału poprzedniego, które niekiedy równie dobrze dowodzą bystrych postępów naszej wiedzy rolniczej.

„REGJONALIZM" KSZTAŁCENIA MŁODZIEŻY AKADEMICKIEJ

25 lat temu, a więc w 1910 roku, polska młodzież rolnicza, chcąca zdobyć wykształcenie akademickie w kraju, miała do wyboru następujące uczelnie: Akademję Rolniczą w Dublanach pod Lwowem, jako uczelnię najstarszą, Studjum rolnicze przy Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie oraz na poły zakonspirowane wykłady rolnicze przy Towarzystwie Kursów Naukowych w Warszawie. Istniała, co prawda, jeszcze jedna uczelnia, a mianowicie Instytut Rolniczo-Leśny w Puławach, ale ten był objęty bojkotem, a zresztą nawet i w dobie przedbojkotowej przyjmował corocznie zaledwie około 10 Polaków, a więc nie mógł być poważnie brany w rachubę.

Po wojnie sytuacja się zasadniczo zmieniła, gdyż obok dawnych Dublan i Krakowa oraz odkonspirowanej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego powstały jeszcze Wydział Rolniczo-Leśny w Poznaniu i Studjum Rolnicze w Wilnie.

Pięć uczelni rolniczych, to jest tyle, ile ośrodków kształcenia akademickiego w Polsce, jeśli nie liczyć Uniwersytetu Katolickiego w Lublinie, jako uczelni specjalnej.

Sceptycy nie omieszkali postawić zaraz pytania, czy to nie za dużo i czy naprawdę Polska potrzebuje aż tylu rolników o wykształceniu akademickiem, a czy rolnictwo polskie, po nasyceniu braków powojennych, potrafi zatrudnić abiturientów aż pięciu uczelni?

Zanim dam odpowiedź na te pytania, zwrócę uwagę na dziwny fakt, że nikt nie stawiał równocześnie pytania, czy Polska naprawdę potrzebuje i zatrudni abiturjentów pięciu Wydziałów Prawa, pięciu Wydziałów Medycznych itd. i czy wobec tego nie bije w oczy dysproporcja posiadania tylko dwóch Politechnik, dwóch uczelni weterynaryjnych i jednej tylko Akademji Górniczej?

Ale zastanówmy się nad pytaniem, dlaczego to dawna Kongresówka jeszcze przed wojną przystą-

piła do tworzenia w Warszawie nowej uczelni rolniczej, choć miała „pod bokiem“ Dublany i Kraków, którym dostarczała gros słuchaczów. Wszak uczelniom tym nie można było stawiać takich samych zarzutów, jakie mogły być stawiane szkołom francuskim, belgijskim, czy nawet niemieckim, że kształcą młodych rolników na egzotycznym dla Polski materjale, nie uwzględniając potrzeb i zagadnień polskich. Wszak i w Dublanach i w Krakowie z pod zaboru rosyjskiego pochodziła większość nietylko studentów, lecz i profesorów, a więc, zdawałoby się, że kontakt z życiem rolniczem i jego codziennemi potrzebami był dostatecznie ścisły.

A jednak uczelnia taka nietylko powstała, lecz nawet przez szereg lat była utrzymywana z dobrowolnych składek ziemiaństwa. Czemżeż wytłumaczyć ten fakt? Pozostawiając na razie to pytanie bez odpowiedzi, spróbujmy dać odpowiedź na inne pytanie, a mianowicie, w jaki sposób uczelnia akademicka oddziaływa na rolnictwo i czy naprawdę działalność jej ogranicza się jedynie do dostarczania coraz to nowych zastępów fachowców, obejmujących wakujące stanowiska zarówno w praktyce, jak i w nauce i szkolnictwie? Gdyby tak rzeczywiście było, trzeba by chyba było przypuścić, że i Dublany i Kraków źle spełniały swoje zadanie i dlatego b. Kongresówka chciała wytworzyć coś lepszego, coś, coby było antytezą tych dwóch uczelni. Ale przecież nic podobnego nie było, czego najlepszym dowodem jest fakt, że na organizatora uczelni warszawskiej powołano dyrektora Akademji Dublańskiej, prof. Józefa Mikułowskiego-Pomorskiego.

Właściwą odpowiedź na te pytania możemy znaleźć w przemówieniu ówczesnego prezesa Centralnego Towarzystwa Rolniczego, ks. Seweryna Czetwertyńskiego, jakim powitał on prof. Pomorskiego na przyjęciu u p. Wł. Kiślańskiego, protektora nowej uczelni. Ponieważ przemówienie to nigdzie nie było drukowane, przytaczam jedynie jego sens zasadniczy z pamięci: „Nie wezwaliśmy Cię tutaj, mówił ks. Czetwertyński do prof. Pomorskiego, tylko po to, ażebyś kształcił naszą młodzież rolniczą, gdyż również dobrze moglibyśmy posyłać Ci ją do Dublan. Ale wezwaliśmy Cię, ażebyś tu, w Warszawie, stworzył ośrodek wiedzy i nauki rolniczej, ażeby nasze rolnictwo kręciło się nietylko przyziemnie dokoło rubla, lecz żeby znalazło na miejscu i bardziej wzniosły, a nie mniej konieczny ośrodek krystalizacyjny, jakim jest wiedza i nauka.“ I rzeczywiście, w tych słowach mieści się istotna odpowiedź na postawione wyżej pytanie, na czem powinna polegać działalność uczelni akademickiej.

Niemcy oddawna doskonale wyczuwali, że studenci zagraniczni, kształcący się w ich uczelniach, wynoszą stamtąd nietylko wiedzę niemiecką, ale i przyzwyczajenie do szukania w każdej konkretnej potrzebie życiowej nietylko odpowiedzi, ale i środków zaradczych właśnie w Niemczech. To też każdy abiturjent uczelni niemieckiej był podświadomym, lub całkowicie nieświadomym ajentem przemysłu niemieckiego. Ale mniejsza o to, żeśmy w dziedzinie hodowli uznawali tylko rasy niemieckie, czy to bydła, czy też zbóż; mniejsza o to, żeśmy z Niemiec sprowadzali maszyny i na niemiecką modłę budowali osiedla, lub meljorowali pola. Gorzej, że zapatrzeni we wzory niemieckie, nie widzieliśmy rodzimych walorów i nie umieli rozwiązywać rodzimych problematów.

I otóż tutaj dochodzę do sedna zagadnienia. Rolnictwo właściwie jest niczem innem, jak zespołem problematów regjonalnych, a choć nauka rolnicza ma ogólnoświatowe podstawy przyrodnicze, tem nie mniej musi zajmować się i czysto miejscowemi zagadnieniami regjonalnemi. I dlatego nie wystarczyło, że obok niemieckich Halle, Lipska itd. powstały polskie Dublany i Kraków, które zajęły się zagadnieniami polskiemi — ilość tych zagadnień regjonalnych była zbyt duża, a rozbieżność ich zbyt wielka, ażeby nieliczna grupa profesorów tych dwóch uczelni mogła im podołać. I oto istotny sens przemówienia ks. Seweryna Czetwertyńskiego odsłania nam rzeczywistą pobudkę tworzenia regjonalnych uczelni rolniczych.

Nie wystarczało światłej praktyce rolniczej stałe „przeżuwanie“ jedynie niemieckich zdobyczy naukowych; nie wystarczyło zwracanie się z każdem zagadnieniem do Krakowa czy Dublan, nieraz po to, ażeby usłyszeć odpowiedź: „ja tego problematu nie znam, gdyż z nim się nie stykałem“. Trzeba było wytworzyć tyle ośrodków wiedzy i badań naukowych, ile wyodrębnionych regjonów rolniczych posiadała Polska.

I oto dlaczego powstało pięć uczelni akademickich.

A więc nie o samo kształcenie młodzieży rolniczej tu chodzi, lecz przedewszystkiem o naukowe placówki badawcze, któreby zajęły się problematami regjonalnemi.

Ale może kto zapyta, czy do tego celu nie wystarczą stacje doświadczalne, które przecież są znacznie tańsze od uczelni akademickich? Wystarczy choć trochę bliżej zaznajomić się z pracą jednych i drugich placówek, ażeby stwierdzić, że personel stacyj doświadczalnych nie ma ani czasu, ani sił na „akademickie“ badanie wielu zagadnień, gdyż jest obarczony, a w wielu razach i przeciążony pracą doświadczalną i popularyzacyjną. Zdarzają się coprawda i tu wyjątki, ale, jak wiadomo, „wyjątki potwierdzają regułę“. Najlepszą zresztą odpowiedź na to pytanie znajdujemy w przeciwstawieniu ustawowo ujętych obowiązków profesorów uczelni akademickich i uczelni średnich; o ile od tych ostatnich wymaga się, ażeby stale utrzymywali swój umysł na poziomie ostatnich zdobyczy wiedzy, o tyle od tych pierwszych żąda się, ażeby przyczyniali się do postępu wiedzy. A choć ustawa szkół akademickich zapewnia każdemu profesorowi swobodę w wyborze tematów jego pracy badawczej, czyż dziwić się trzeba, że takie Wilno zajmuje się lniarstwem, a nie uprawą bawełny w Sudanie lub t. p., a i w pozostałych uczelniach widzimy przedewszystkiem zagadnienia regjonalne.

A więc nie chodzi tu o regjonalizm kształcenia, ale o regjonalizm badań naukowych. Nie o dostarczanie jedynie kandydatów na rządców lub administratorów, lecz przedewszystkiem o rozpoczynanie tej pracy badawczej i stawianie tych pytań naukowych, które potem będą badać stacje doświadczalne, a wypróbowywać na swoich warsztatach produkcyjnych światli rolnicy.

Choć byłoby to wysoce niepraktyczne, jednak teoretycznie byłoby możliwe ześrodkowanie w jednym miejscu wszystkich polskich wydziałów medycznych, lub też prawniczych; ale niemożliwe byłoby ześrodkowanie wszystkich uczelni rolniczych w jednym tylko ośrodku.

Potrzeby wiedzy rolniczej wymagają regjonalnego rozrzucenia akademickich uczelni rolniczych i oto dlaczego posiadamy 5 uczelni [1]).

Prof. Stefan Biedrzycki.

[1]) Praca niniejsza napisana została na krótko przed śmiercią Autora dla Księgi nin. *Red.*

EKONOMIKA GOSPODARSTW WIEJSKICH

Nie mamy już powodu rumienić się przed narodami świata. Rozkwit ekonomiki gospodarstw wiejskich w Polsce w ostatniem 25-leciu, to duży skok z pustkowia, które rozciągało się przez długą połać naszych dziejów. Od czasu bowiem Oczapowskiego, a więc od pierwszej połowy ubiegłego wieku, nie mieliśmy żadnych prac naukowych, które rozświetlałyby ekonomiczną stronę gospodarowania, ani nikogo, kto dźwigałby myśl ekonomiczną polską z nizin powszedniej empirii. Żył wprawdzie w tym czasie dr. Juliusz Au, ale jego najlepsze prace tkwią w literaturze niemieckiej.

Dopiero początek XX w. poczyna wnosić trochę pierwiastków twórczości. Drobne to są początki. W r. 1903 pojawia się praca prof. Władysława Lubomęskiego p. t. „Obliczanie opłacalności płodów rolniczych", oraz prof. Stefana Pawlika: „Koszty produkcji chmielu w Starem Siole". Jeszcze ciekawszą pracą prof. Pawlika była: „Próba badań ustroju naszych gospodarstw" (r. 1907), gdzie autor posługuje się danymi statystycznymi z 82 warsztatów rolnych. Należy podkreślić, że on to, prof. Pawlik (Szkoła Dublańska), pierwszy w Polsce starał się wprowadzić metody indukcyjne do ekonomiki gospodarstw wiejskich i już wówczas (rok 1903) posługiwał się charakterystykami liczbowymi statystyki matematycznej. Ale późniejsze jego zainteresowania zmieniły kierunek. Liczne jego, nawet bardzo liczne prace z czasów przedwojennych, dotyczą bądź ruchu towarowego wytworów rolniczych, bądź historii różnych gałęzi rolnictwa i leśnictwa polskiego; niezmiernie interesujące są jego instruktarze z epoki dawnej Rzeczyposp. Polskiej, owoc badań archiwalnych, ale dla rozwoju nowoczesnej ekonomiki gospodarstw wiejskich prof. Pawlik przestaje istnieć w literaturze. Zamiera przytem w nim przedwcześnie ten czynnik twórczy, który się przebijał w jego pierwszych pracach.

Zwiastunami budzącej się myśli polskiej były bezwątpienia prace Stefana Surzyckiego, prof. Studium Rolniczego w Krakowie: „O pracy akordowej w rolnictwie" (r. 1908), „Planowanie organizacji gospodarczej. Przyczynek do metodyki organizacji gospodarstw wiejskich" (r. 1909), „Wskazówki praktyczne reorganizacji gospodarstw" (r. 1912), „Teoria statyki rolniczej" (1913). Wprawdzie jest w tych utworach, zwłaszcza w „Planowaniu", wiele oddźwięków z literatury niemieckiej, ale znać w nich usiłowanie dopasowania obcej wiedzy do naszych warunków.

W parę lat później zaczynają się pojawiać prace Stefana Moszczeńskiego, ówczesnego wykładowcy na Kursach Przemysłowo-Rolnych w Warszawie. I tak w roku 1912 pisze Moszczeński: „O zmianowaniu w gub. Kowieńskiej", w r. 1913 wydaje broszurę p. t. „Gdzie są granice intensywności?", oraz o „Wycenianiu obornika". W „Granicach intensywności"[1]) objął Moszczeński dawną zapomnianą spuściznę po prof. Pawliku, to jest drogę indukcyjną, budowaną z materiału statystycznego. Tem się jednak różni praca Moszczeńskiego, że zostały w niej wprowadzone metodyczne badania zależności, coprawda przy użyciu bardzo prostej metody (klasyfikacja wielodzielna), ale w każdym razie metody porządkującej rozpierzchły materiał liczbowy. Inne prace Moszczeńskiego z tego okresu, jak „Wycenianie wartości majątków ziemskich" (r. 1913), lub „O kapitale obiegowym" (r. 1913) są już tylko wynikiem studiów literatury niemieckiej.

Ale w Polsce biło już nowe własne życie. Praca Moszczeńskiego: „Gdzie są granice intensywności?" była tylko odpowiedzią na odczyt Ks. S. Czetwertyńskiego, ówczesnego prezesa C. T. R., i p. Józefa Targowskiego. Obaj referenci wskazali, że właściwą drogą badań kierunków opłacalności jest oparcie się na materiale rachunkowym. Zainteresowanie było ogromne w sferach grupujących się w C. T. R. Powołano komisję statystyczną i projektowano utworzenie biura badań gospodarstw wiejskich z rocznym budżetem około 10 tys. rb. Byłaby na tem zyskała niepomiernie teoria ekonomiki. Niestety wojna przerwała rozpoczęte kroki. Upadł projekt biura statystycznego, a myśli autorów w czasie wojny zainteresowały się innymi sprawami. I dopiero po uciszeniu się zawieruchy wojennej wracamy do przerwanych prac.

Tak więc zasadniczy postęp w ekonomice gospodarstw wiejskich przypada na czasy powojenne, kiedy Polska Odrodzona dała nauce lepsze warunki rozwoju. W chwili powstania Polski istniały ośrodki naukowe rolnicze w Dublanach, w Krakowie, Warszawie. W r. 1919 tworzy się Wydział Rolniczo-Leśny przy Uniwersytecie Poznańskim, a w Instytucie Naukowym Gosp. Wiejsk. w Puławach zostaje w r. 1926 powołany do życia Wydział Ekonomiki Rolnej Drobnych Gospodarstw Wiejskich. Powoli też zawiązuje się i wzrasta na siłach Wydział Rolniczy przy Uniwersytecie Stefana Batorego w Wilnie.

W tych ośrodkach kształci się młodzież, urabiają się nowe siły naukowe, a już czas wielki po temu, bo w ekonomice gosp. wiejskich właśnie w tym czasie szeregi autorów bardzo się przerzedziły. Jak już wspomniałem, prof. Pawlik na długo przed zgonem zainteresował się głównie badaniami archiwalnymi, zaś prof. Surzycki oddawał coraz bardziej wszystkie swe myśli zagadnieniom spółdzielczości. Kiedy więc obaj ci autorzy wycofywali swe pióra z dziedzin tu omawianych, pozostał ze starszych pisarzy jedynie Moszczeński, zawsze wierny raz obranemu celowi, a mianowicie wprowadzaniu teorii do wiedzy dotąd przeważnie empirycznej, co przedstawił w pracy p. t. „Co ma do spełnienia nauka polska w zarządzie gosp. wiejskich" (r. 1920).

Ale już budziło się młode pokolenie. Co to młode pokolenie zdziałało dla ekonomiki gospodarstw wiejskich, zobaczymy w następnych rozdziałach. Zastrzegam się jednak, że publikacja ta nie ma charakteru bibliograficznego. Pomijamy w niej wiele utworów, które przyniosło ostatnie dwudziestopięciolecie, a przytaczamy tylko te, które są niejako stopniami drabiny, pnącej się wzwyż.

A) Nauka organizacji gospodarstw wiejskich.

Wiedza w zakresie organizacji gospodarstw pozostała dotychczas przeważnie empiryczna. Zdobywały ją pokolenia na podstawie wiekowych spostrzeżeń i przekazywały następnym pokoleniom bez stwierdzania doświadczeniami naukowymi. Rzadkie nader były wypadki pogłębienia nauki organizacji przez rozważania teoretyczne.

Przeciwstawienie się naukom przyrodniczym jest tu bardzo wyraźne. Przyrodnicze nauki rolnictwa posługują się ścisłymi doświadczeniami; zwłaszcza dział

[1]) Był to referat, wygłoszony w Centr. Towarz. Rolniczem w Warszawie.

produkcji roślinnej nadaje się do zestawiania warunków badań i licznych powtórzeń. Doświadczalnictwo w dziedzinie organizacji jest prawie nie do zastosowania. Możemy tylko pośrednio wprowadzać badania, analizując i syntetyzując materiał rachunkowy z gospodarstw wiejskich. Dane rachunkowe, obrazujące zabiegi rolnika, są wynikiem faktów, a więc przedstawiają szereg doświadczeń. Fakty te jednak, czy dostępne nam doświadczenia, zaistniały bez zestawiania warunków, lecz tak, jak je dało życie w swym twórczym chaosie. To jest prawie to samo, co owe empiryczne spostrzeżenia, tworzące wiedzę w ciągu wieków, ale tem się różnią materiały rachunkowe od zwykłych spostrzeżeń, że tu każde spostrzeżenie ujęte jest liczbą, a tem się zbliżają do doświadczeń naukowych, że mogą być opracowywane na podstawie pokrewnych metod statystycznych.

Otóż, kto ma w ręku liczne materiały rachunkowe, ten dzierży klucz do badań naukowych. Materiał rachunkowy gospodarstw wiejskich jest naturalnym materiałem doświadczalnym, z którego można budować teorię ekonomiki. Nauce polskiej brak było danych do takiej pracy. Mamy wprawdzie biura rachunkowe, ale nieliczne, i nieliczne należą do nich gospodarstwa, a przytem dane liczbowe są mało dostępne, bo biurom brak środków na ich opracowywanie. Przyznać trzeba, że dziś pod tym względem istnieje pewien postęp, jak o tym pomówimy w innym rozdziale, ale kiedy rzucimy wzrokiem wstecz na minioną dwudziestopięcioletnią epokę, nie zdziwimy się, że mało zrobiono w nauce organizacji.

Najmniej materiałów posiadaliśmy z gospodarstw chłopskich. Ciężki mrok nieznajomości przesłaniał nam ich byt. Ani biur rachunkowych, ani prywatnie prowadzonych ksiąg rachunkowości rolniczej — zaledwie parę monografii o charakterze społecznym. Chłop był zagadką pod każdym względem, co nie mogło nie oddziaływać ujemnie na bieg myśli rolniczej w kraju, gdzie większość ziem jest w ręku włościan. Chcąc rozproszyć te mroki, ziemianie próbowali za pomocą konkursów odsłonić choć mały rąbek rzeczywistości. Już Sekcja Rolna Tow. Popierania Przemysłu i Handlu przeprowadziła konkursy w latach: 1896, 1899, 1901 i 1903. Skromne wyniki tych konkursów, opracowane przez Stanisława Chełchowskiego i Antoniego Hempla, dały pierwsze początki wtajemniczania się w ustrój gospodarstw drobnych. Większym powodzeniem został uwieńczony konkurs, urządzony w r. 1912 przez Wydział Kółek Rolniczych C. T. R. Zgromadził on 128 uczestników. Stefan Jankowski uporządkował zebrane materiały i odtworzył je w książce: „Jak gospodarują członkowie Kółek Rolniczych?“ Książka Jankowskiego rzuciła ciekawe światło na sposoby gospodarowania tej szczupłej garstki rolników, drobnych posiadaczy, którzy ubiegali się o wyróżnienie.

Daleko większymi powodzeniami cieszyły się konkursy w czasie Polski Niepodległej, rozpisywane z ramienia Wydziału Organ. Gosp. Wiejsk. w C. T. R. Liczba gospodarstw zgłoszonych wyniosła 848. Jest to liczba poważna, jak na nasze stosunki. Że zaś wzór opisu zawierał ponad 260 pytań, zebrało się wiele materiału do opracowania. Podjął się tego zadania ówczesny redaktor „Gazety Gospodarskiej“ inż. Wojciech Chmielecki, wytrawny znawca gospodarstw drobnych. W pracy p. t. „Urządzenie gospodarstw małych“ (r. 1927) dał on żywy obraz stanu gospodarstw i wskazał chłopu najwłaściwsze drogi rozwoju ekonomicznego. Niejako na brzegu tej książki, w parę miesięcy po jej ukazaniu się, napisał Moszczeński krytykę i uzupełnienie p. t. „U podstaw rozwoju gospodarstw włościańskich w Polsce“.

Gospodarstwami włościańskimi zajmują się jeszcze inni autorzy, a więc inż. roln. F. Dziedzic, który drukuje „Stan gospodarstw włościańskich w pow. Wadowickim“ (r. 1928) i „Wielkopolskie gospodarstwa włościańskie“ (r. 1932), inż. roln. T. Janikowski wydaje: „Zasady organizacji gospodarstw małych“ (r. 1929), a także inż. Chmielecki powraca do tego przedmiotu w pracy: „Praktyczne wskazówki urządzania i prowadzenia małych gospodarstw wiejskich“ (1933). Ostatnio (1935) ukazała się książka Jana Curzytka p. t.: „Organizacja pracy w gospodarstwach włościańskich“. W książce tej autor podejmuje myśl rzuconą w swoim czasie przez prof. dra Bujaka, a mianowicie opracowanie monograficzne poszczególnych wsi w Polsce, i przeprowadza tę myśl na materiale z 5-ciu gospodarstw. Dokonawszy liczbowych opisów, autor próbuje wysnuć pewne wnioski na podstawie tych liczb, ale z powodu małej ilości materiału, a znacznych różnic między rozpatrywanymi gospodarstwami, nie udało się autorowi dojść do jakichś charakterystycznych uogólnień. Praca ta jednak daje pewną metodę dla opracowań tego rodzaju, pewien schemat, który może posłużyć jako drogowskaz dla innych autorów.

Porównaniem gospodarstw folwarcznych i włościańskich zajął się obecny profesor w Dublanach, dr. Wacław Ponikowski w pracy: „Gospodarstwa włościańskie i folwarczne na tle materiałów rachunkowych trzech województw środkowych w roku 1928/9“. Wysuwając pewne wnioski, autor zastrzegł się wyraźnie, że materiał jest za szczupły, ażeby mógł się nadać do uogólnień. Publikacja prof. Ponikowskiego ma doniosłe znaczenie zupełnie pod innym względem. Powrócimy do niej niebawem.

Dotykając tu mimochodem opracowań wsi polskiej, zaznaczam, że je wymieniam dlatego, bo mają pewien związek z rachunkowością. Jest w literaturze polskiej wiele doniosłych prac o wsi polskiej z ostatnich czasów, ale je pomijam, bo mają charakter społeczny lub agrarny, a więc nie należą do omawianej tu dyscypliny. Zato wspomnieć wypada, że Wydział Ekonomiki Rolnej w Puławach wydał szereg opisów gospodarstw drobnych pod względem ich organizacji i zarządu. Spotykamy tu nazwiska inż. roln. Dziedzica, dra Fiericha, dra doc. Romanowskiego, dra Rosłońca, dra doc. Sowińskiego i innych. Podobne utwory, aczkolwiek nie drukowane, posiadają zakłady ekonomiczne wydziałów rolniczych w Dublanach, Krakowie, Poznaniu, Warszawie i Wilnie. Są to prace dyplomowe studentów. Z wyjątkiem bardzo nielicznych nie mają one charakteru naukowego, jednak materiał z nich zebrany, przy odpowiednim wyborze, może być użyty do badań naukowych. Jeszcze dr. Stefan Schmidt, doc. Un. Jagiellońskiego, porusza organizację gosp. folwarcznych w książce: „Pogląd na organizację gospodarstw rolnych w Zachodniej Małopolsce“ (r. 1925) — i to już prawie wszystko, co mamy w dziedzinie opisów gospodarstw.

Co do całości nauki urządzania i prowadzenia gospodarstw, ukazała się ona tylko w formie skryptów wykładowych niektórych profesorów. I tak zostały wydane skrypta prof. Surzyckiego p. t. „Nauka organizacji gosp. wiejskich“ (r. 1923). Sam profesor włożył wiele trudu w ich uporządkowanie, są one przeto ścisłym odzwierciadleniem wykładów. Szkoda, że nie drukowano ich, lecz litografowano, wskutek tego nakład był mały, a cena wysoka. Skrypta z zakładu prof. Moszczeńskiego, będące w handlu, są

streszczeniem wykładów jeszcze przedwojennych z niewielkimi zmianami wprowadzonymi po wojnie. Wydają je studenci na własną odpowiedzialność. Grzeszą one przestarzałością i licznymi usterkami redakcyjnymi.

Szczupły jest więc u nas, jak widzimy, zakres prac naukowych w dziale organizacji gospodarstw wiejskich, ale nie wynika stąd, żeby rolnictwo polskie nie wchodziło na drogę postępu w organizowaniu swych warsztatów. Dzieje się to dzięki zbiorowym wysiłkom tysięcy rolników, którzy zbierając spostrzeżenia z pracy na roli, tworzą z nich nowe pojęcia. Nie należy więc lekceważyć tej drogi postępu. Człowiek tworzy często niezależnie od nauki. Nauka, w znaczeniu teorji, polega głównie na metodycznym ujmowaniu twórczości ludzkiej, a przez to na przyśpieszaniu procesów twórczości. Olbrzymią wiedzę zdobyto w zakresie upraw, kiedy jeszcze nie istniała teoria rolnictwa. Potrzeba było na to wysiłku wieków, pracy milionów rolników, niezmiernie wielu nieudanych prób — ale ostatecznie zdobyto dużą wiedzę. Tak samo dzieje się i w organizacji. Organizowanie gospodarstw, niedostatecznie poparte teorią (z braku materiałów doświadczeniowych) rozwija się wolno, ale wyniki są widoczne.

Pisma fachowe rolnicze, a prym trzyma „Gazeta Rolnicza", przyczyniają się do przyśpieszenia szybkości rozwoju przez wzajemne zapładnianie myśli rolników-praktyków. Kiedy przerzucamy karty Gazety Rolniczej, spotykamy się z szeregiem nazwisk ludzi, którzy chlubnie torują drogę myślom rolniczym w dziedzinie organizacji, jak Barthel de Weydenthal Jan, Bernstein Ludwik, Chmielecki Wojciech, Ciechomski Jerzy, Czarnecki Zygmunt, Kiniorski Marian, Kłoczowski Eugeniusz, Kowerski Stanisław, Leszczyński Władysław, Maringe Tadeusz, Maringe Witold, Meylert Wilhelm, Natanson Michał, Pluciński Zygmunt, Ryx Jerzy, Ślaski Jan, Stecki Jan, Wyganowski Wojciech, Zoll Fryderyk, Żółtowski Marceli i wielu innych.

Zrozumiałą jest rzeczą, że autorzy, pisujący do Gazety Rolniczej, ziemianie, mieli głównie na myśli swe własne troski, a więc troski o gospodarstwa folwarczne, ale zainteresowanie gospodarstwami drobnymi też jest żywe. Spotykamy tu przedewszystkiem nazwisko inż. Chmieleckiego Wojciecha, następnie dr. Lutosławskiego Jana, a także biorą za pióra profesorowie, jak Ciechomski, Marchlewski, Moszczeński, Schramm, Staniewicz.

Kryzys rolniczy znalazł na łamach Gazety Rolniczej szerokie uwzględnienie. Cisnęły się na myśl rolnikom pytania: co począć? jak organizować? czy oczekiwać pomocy od zewnątrz? czy samym tworzyć siły do przetrwania? Wielu rolników brało za pióro, aby dzielić się spostrzeżeniami. Spotykamy często nazwiska wyżej wymienione. Między innymi Moszczeński poruszył sprawę kryzysu w artykule: „Co ma do powiedzenia nauka w obecnym kryzysie rolniczym?" Był to rok 1930.[1]) Ceny spadały gwałtownie; za kwintal pszenicy otrzymywaliśmy już tylko 32 zł., za kwintal żyta 17 zł. Nawiasem mówiąc, jakże cieszyliby się rolnicy w parę lat później, gdyby te ceny mogły powrócić, ale wówczas gospodarstwa były nastawione na wysoki ich poziom, więc zniżka cen mocno biła w dochodowość warsztatów. Należało co prędzej dopasować się do nowych warunków, a rzeczą nauki było wskazać najwłaściwsze drogi postępowania. Otóż Moszczeński, wychodząc z założenia, niejako z obowiązującego prawa, że w produkcji, gdy chodzi o zysk, należy się posługiwać możliwie najtańszym czynnikiem, wskazał deduk-cyjnie program polegający na większej niż dotąd samostarczalności warsztatów rolnych. Jak najmniejsza powierzchnia styczna ze światem zewnętrznym! nawoływał Moszczeński — mniej nawozów sztucznych i pasz treściwych! a więcej użytków zielonych i więcej starań o dobrą uprawę!

Już przed wojną, a po wojnie w dobie wysokich cen, istniał wśród rolników pęd do ograniczania zasiewów koniczyn, roślin strączkowych i mieszanek na zielono na rzecz zbóż i okopowych. Taki system wymagał silnego sprzężaju i wielkiego nakładu na nawozy sztuczne, powoływał do pracy wiele rąk roboczych, powodował nieraz spiętrzanie się robót, to też mógł opłacać się tylko w dobrej dla rolnictwa koniunkturze. Gdy wybuchnął kryzys, rolnicy poczęli powracać do mniej nakładowych systemów gospodarowania. Więc znów koniczyny i rośliny strączkowe poczynają przegradzać zboża, więc mieszanki na zielono i pastwiska sztuczne zaspakajają coraz więcej potrzeby pokarmowe zwierząt w miejsce kupnych pasz treściwych. Rolnicy poczynają żyć pod hasłem użytków zielonych i powiększania własnych środków nawozowych w postaci kompostowania wszelkich odpadków, zielsk walających się po miedzach, murawy z rowów, błota z dróg, którymi spływają nieczystości z podwórza, popiołów i śmieci wyrzucanych przed okna domów mieszkalnych — byle zaoszczędzić wydatków na nawozy sztuczne.

Hasło oszczędności rozlega się na łamach Gazety Rolniczej i przybiera coraz szersze rozmiary. Kryzys zmusił do wglądu w różne koszty produkcji, a szczególnie w koszty robocizny. Zajmiemy się tą sprawą w następnym rozdziale. Tu, niechaj mi jeszcze będzie wolno wspomnieć o jednym ze znanych powszechnie rolników, p. Maringe z Lenartowa, który na samym progu kryzysu wyczuł intuicyjnie, jak należy gospodarować. Jedna z mych inżynierantek robiła pracę dyplomową na temat Lenartowa, biorąc za podstawę kilka ostatnich lat, miałem więc sposobność poznać to gospodarstwo w czasie całego kryzysu. Z największym zdumieniem spostrzegłem, że kryzys stosunkowo mało wpłynął na wysokość dochodów, a to dlatego, że właściciel zawczasu skierował swe wysiłki w stronę robienia oszczędności na kupnych środkach produkcji i na siłach roboczych, ale bez zaniedbywania uprawy.

Jest to jeden z ciekawych przykładów, jak wiedzę stwarza nietylko teoria, ale również jakiś dar wrodzony, dar orientowania się wśród chaosu przyczyn i skutków, i jak czasem teoria i praktyka biegną szczęśliwie wspólnym torem.

B) Nauka prowadzenia gospodarstw wiejskich.

Pod organizacją rozumiemy nadanie gospodarstwu kształtu odpowiednio do warunków przyrodniczych i ekonomicznych, będących podłożem tworzenia się danego warsztatu. W szczególności mówiąc o organizowaniu, będziemy mieli na myśli ustanowienie składników materialnych, powołanie sił pracujących oraz różnych rodzajów wytwórczości. By jednak rozpocząć produkcję, należy uruchomić zespół wszystkich sił przy użyciu tych środków materialnych, które są do rozporządzenia danego gospodarstwa. Ten akt woli ludzkiej stanowi nową czynność, którą nazy-

[1]) W r. 1934 pisał o kryzysie dr. Henryk Romanowski w broszurze „Dochody gospodarstwa a kryzys."

wamy zarządzaniem, bądź też prowadzeniem gospodarstwa. Z powodu wielkiej zmienności organizmu gospodarczego, nie sposób jest przeprowadzić praktycznie ścisłej linii między obu czynnościami, t. j. między organizowaniem (urządzaniem) a prowadzeniem (zarządzaniem). Zmienia się wciąż w gospodarstwie układ sił i środków. Kierownik nietylko zarządza tem, co ma już na miejscu, lecz powołuje wciąż nowe zasoby, nadając im odpowiednią formę i zastosowanie. Przeto działalność kierownictwa musi być w szczegółach jednocześnie organizacyjna. Nie mniej w ogólnych zarysach możemy rozważać oddzielnie akt organizowania i prowadzenia. Bywa w praktyce, że kto inny urządził gospodarstwo, a kto inny będzie zarządzał, kto inny nada mu kształt, a kto inny wprowadzi w czyn myśli przewodnie, zawarte w organizacji.

W nowszych czasach pojawiły się nazwy: „organizacja naukowa", „kierownictwo naukowe", „racjonalizacja pracy". Nazwy te świadczą o potrzebie zastosowania metod naukowych w tej umiejętności, która jest dotąd mało zbadana nawet przez praktykę. Rzecz wyda się nam zrozumiała, kiedy rzucimy okiem wstecz w dzieje rozwoju rolnictwa. Kierownictwo zespołem sił roboczych leżało długi czas w surowym odłogu, gdyż praca była pańszczyźniana, a więc mało cenna. Dopiero, gdy praca stała się płatna, zainteresowała się nią praktyka, a następnie nauka.

Mamy w literaturze polskiej dość dużo prac z tej dziedziny. Wychodził przy Gazecie Rolniczej dodatek: „Organizacja pracy", poświęcony przeważnie spostrzeżeniom praktycznym, dokonywanym przez rolników. Udzielali oni sobie wzajemnie krytycznych uwag, ciekawych pomysłów w organizowaniu robót. Wartoby doprawdy podać niektóre z tych pomysłów doświadczeniom naukowym. Nie tylko dodatek „Organizacja pracy", ale również Gazeta Rolnicza pełna jest artykułów na ten temat. Zasilali też Gazetę i jej dodatek profesorowie, między którymi nader żywy udział brał prof. Biedrzycki, pisząc i organizując rzeczone wydawnictwo.

Ale nam idzie tu głównie o pracę twórczą. Stawiamy sobie pytanie: czy Polska tak bardzo daleko pozostała w tyle za innymi narodami na odcinku racjonalizacji kierownictwa? Gdy świat naukowy pełny był imienia Taylora, o Polsce było jeszcze głucho. A to całkiem niesłusznie. Mieliśmy inżyniera naukowca, który już w r. 1895 stosował chronometraż, a więc równocześnie z Taylorem. Inżynierem tym był Adamiecki Karol, późniejszy profesor Politechniki Warszawskiej. Jego prace były niezmiernie ciekawe i głęboko ujęte. Gdy Taylor zużytkowywał wyniki swych badań chronometrażowych wyłącznie dla podniesienia fizycznej sprawności robotnika, Adamiecki na podstawie pomiarów czasu pracy harmonizował całość produkcji, posługując się w tym celu metodą graficzną. Harmonogram Adamieckiego był z dużym powodzeniem stosowany w przemyśle od czasu jego opracowania.

Podobną myśl powziął inżynier rolnik Tadeusz Tomaszewski, wychowanek Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Harmonogram Tomaszewskiego stosuje się do prac polowych. Jest on ujęciem graficznym kolejności wszystkich robót na wszystkich polach na jednym planie, z dodaniem mniej szczegółowym robót pozapolowych, co daje obraz całości prac w gospodarstwie. Harmonogramy są niezrównaną kontrolą robót. Rolnik, patrząc na wykres, spostrzega, jak na dłoni, błędy codziennych rozporządzeń i to zaraz od pierwszych dni kreślenia wykresu. Z harmonogramem połączył następnie Tomaszewski [1]) terminarz robót, tak że na jednym planie uwidocznione są czasy preliminowanych i terminy wykonanych robót. Że jest to rzecz ciekawa, świadczy o tem zainteresowanie za granicą (przyjazd do Dębowic sekretarza związku chłopskiego w Szwajcarii), a także u nas (wydelegowanie buchaltera jednej ze śląskich hut do zbadania harmonogramu).

Harmonogram rolniczy jest ciekawym pomysłem, który może przynieść niemałą korzyść kierownikom gospodarstw. Musimy go jednak postawić wyżej ponad względy praktyczne. Przez swą metodyczność harmonogram zasługuje do zaliczenia go do środków naukowych, a to jest nasza polska zdobycz.

Mimo to Polska jest ubogą przedstawicielką teorii kierownictwa w zawodzie rolniczym. Mamy nie wiele prac doświadczalnych, a i literatura jest słabo reprezentowana. [2]) Może najciekawsze są badania wydajności pracy i wzór pracy siewnika, opracowany w Zakładzie Ekonomiki Gospodarstw Wiejskich w S. G. G. W. Wzór pracy siewnika jest związkiem funkcyjnym między ilością wykonanej pracy a wielu zmiennymi, od których zależy ilość pracy. Pod względem praktycznym spełnia on poprawnie swe zadanie, bo pozwala w łatwy sposób obliczać ilość pracy, jaka powinna być wykonana, gdy się warunki zmieniają. Pod względem metodycznym jest przykładem, w jaki sposób dochodzi się przez analizę elementów do syntetycznego zbudowania wzorów, i jak następnie drogą dedukcji matematycznej można wyciągać ze wzoru wnioski o znaczeniu ogólnym.

Pomiary czasu pracy wprowadzają teorię i praktykę kierownictwa w dziedziny dotąd niedostępne, a mianowicie w przybytek doświadczalnictwa. Przy pomiarach możemy z łatwością zestawiać warunki i robić powtórzenia, jak w doświadczeniach naukowych.

Zrozumiano w państwach Zachodu i Wschodu wpływ doświadczalnictwa na badania racjonalizacji pracy. Zbudowano instytuty badawcze, a prócz instytutów, jak np. w Niemczech, rozciągnięto po różnych terenach rolniczych sieć stacji doświadczalnych. Zdobyte w ten sposób materjały służą praktyce i nauce, która ma przeto szeroką możność krzewienia się. U nas zaś panuje zupełny zastój. Nie stworzyliśmy ani jednego instytutu, nawet ani jednej stacji. Śpimy spokojnie, pewni, że mamy niewyczerpany zapas rąk roboczych, a zastój w racjonalizacji pracy — zdaniem niektórych — jest pożyteczny, bo sprzyja zatrudnianiu bezrobotnych. Zgubna to polityka wielomilionowego narodu. Nie stając do wyścigu z innymi narodami, cofamy się na całej linii. A przecież godzina pracy wybije niedługo. Kto wie, może już kryzys ma się ku końcowi, a wtedy zabraknie na wsi rąk do pracy.

W ostatnich czasach powstała myśl stworzenia stacji doświadczalnej dla badań pracy w jednym z folwarków Szkoły Głównej Gosp. Wiejsk., a mia-

[1]) Inż. Tomaszewski Tadeusz: „Zastosowanie wykresów w gospodarstwach rolnych i sposób posługiwania się harmonogramem rolniczym" (r. 1927), „Preliminowanie i kontrola robót polnych w gospodarstwach wiejskich" (r. 1929), „Graficzny dziennik czynności" (r. 1936).

[2]) W roku 1934 wyszła praca Moszczeńskiego Stefana p. t. „Racjonalizacja pracy w gospodarstwach wiejskich", na którą złożyło się kilka artykułów poprzednio drukowanych w różnych pismach fachowych: „Tayloryzm w ekonomice gospodarstw wiejskich", „Filozofja rachunkowości rolniczej", „Nowoczesne sposoby wynagradzania robotnika wiejskiego", „Ułatwianie wysiłków fizycznych robotnikom wiejskim", „Historja pól", „Dedukcyjne wskazania nauki jak gospodarować wobec kryzysu rolnego", „Metody pomiaru czasu w gospodarstwach wiejskich".

nowicie w Dębowicach. Powziął tę myśl kierownik Zakładu Ekonomiki Gosp. Wiejsk., prof. S. Moszczeński. Uruchomieniu stacji stoi na przeszkodzie brak środków pieniężnych, choć potrzebna suma nie jest tak duża. Wystarczyłoby 10—15 tys. zł. rocznie. Oczywiście taka stacja, to tylko mały zaczątek wobec ogromu potrzeb rolnictwa polskiego. Ministerstwo W. R. i O. P. w głębokim rozumieniu konieczności naukowych w tym dziale wiedzy wstawiło do budżetu na rok 1936/37 kwotę 2.000 zł. na zapoczątkowanie pracy badawczej.

Wspominałem powyżej nazwisko prof. Biedrzyckiego. Dziś już on nie żyje. Odszedł od nas niedawno. A szkoda nieodżałowana tego pracownika naukowego nietylko dla jego owocnej pracy w mechanice rolniczej, której był u nas najwybitniejszym przedstawicielem, ale również dla jego zainteresowań kierownictwem naukowym. Prof. Biedrzycki, który odbył wyższe studja rolnicze i politechniczne, wnosił do ekonomiki myślenie matematyczne. Polegało ono na wyobrażeniach rysunkowych, t. zn. prof. Biedrzycki myślał za pomocą linji i dochodził na tej drodze do tworzenia nowych pojęć. Nie stworzył wprawdzie w tym kierunku dzieł literackich, ale umiał zainteresować młodych do prac.

Pracowaliśmy więc w Szkole Główn. Gosp. Wiejsk. w miarę sił i możności nad stworzeniem ruchu naukowego w dziedzinie dotąd nietkniętej u nas pługiem nauki. Nie potrzebujemy wstydzić się wobec innych narodów, bo wnieśliśmy trochę nowych myśli i metod pracy. Dorobek nasz byłby bezwątpienia bogatszy, gdybyśmy rozporządzali odpowiednimi środkami badań.

C) Nauka wyceniania.

Skromne są pierwsze początki nauki wyceniania w omawianym 25-leciu. Prace Moszczeńskiego i Surzyckiego[1]) były tylko odbiciem literatury niemieckiej. Myśl polska znalazła pewne ujście dopiero w drugim wydaniu podręcznika Moszczeńskiego p. t.: „Poszukiwanie cenności gruntów i majętności ziemskich", rok 1920. Poza nowym oświetleniem znanych metod znajdujemy tu nasz rodzimy system klasyfikacji gruntów ornych, łąk i pastwisk, opracowany niegdyś przez Władze Tow. Kred. Ziemskiego w Warszawie, zmieniony przez komisję złożoną z Czałbowskiego Zdzisława, Miklaszewskiego Sławomira i Moszczeńskiego. Komisja wprowadziła do klas typy gleb oraz rozszerzyła ocenę ekonomiczną, polegającą na wyszczególnianiu roślin, którym dana gleba sprzyja.

W lat 12 później wyszło trzecie wydanie podręcznika taksacji znacznie zmienione.[2]) Różni się od poprzedniego bogatszym podkładem przyrodniczym przy ocenie użytków rolnych, nowym podziałem metod wyceniania, oraz rozważaniami ekonomiczno-statystycznymi przy ujmowaniu charakterystyk liczbowych dla wyceny. Obejmuje ten podręcznik podział klasyfikacyjny terenów rybackich zbudowany przez prof. Fr. Staffa[3]).

Statystyczne ujmowanie cen i innych podstaw wyceniania, nowy podział metod szacunkowych, oraz nowe systemy klasyfikacyjne użytków rolnych stanowią niezaprzeczenie postęp w tej gałęzi wiedzy, a są dorobkiem nauki polskiej.

Jeszcze silniej kierunek myśli polskiej uwydatnił się w pracach Wiktora Schramma, prof. Ekonomji Rolnej na Wydziale Rolniczo-Leśnym Uniwersytetu Poznańskiego. Liczne prace prof. Schramma są rozwinięciem pojęć zawartych w podstawowym dziele „Targ ziemią", wydanym w r. 1927 i tylko łącznie z nim powinny być rozważane. Narodziny dzieła „Targ ziemią" dokonały się w szczególnie ważnych okolicznościach. Jak wiemy, Mieszany Trybunał Polsko-Niemiecki w Paryżu, utworzony na podstawie traktatu Wersalskiego, powołał z wiosną r. 1926 Międzynarodową Komisję Ekspertów dla przedstawienia, jak się kształtowały powojenne ceny ziemi w Polsce, w szczególności w województwach Poznańskim i Pomorskim. Jako rzeczoznawca powołany został prof. Schramm. Ze względu na rzeczoznawców obcej narodowości, nie znających terenu, na jakim kształtowały się ceny, przedstawił prof. Schramm na wstępie raport: „Ceny likwidacyjne na tle rozwoju cen w wolnym obrocie oraz ogólnych stosunków ekonomiczno-rolniczych Polski". Raport ten stał się podstawą napisania dzieła: „Targ ziemią".

„Targ ziemią" obejmuje nietylko tablice statystyczne cen ziemią i ich analizę, ale i oświetlenie podstaw budowy cen ziemi w woj. zachodnich z uwzględnieniem stosunków ekonomiczno-rolnych całej Polski, oraz rzut oka na przyczyny kształtowania się cen ziemi w woj. wielkopolskim i pomorskim. „Targ ziemią", jak i inne prace prof. Schramma z tego zakresu, wyróżnia się z pośród wszystkich innych znanych mi utworów w literaturze polskiej, czy obcej, tem, że źródłem, skąd płyną wskazania naukowe autora, jest rzeczywisty materjał cyfrowy. Gdy inni autorzy posługują się także materjałem cyfrowym, czynią to dla oświetlania swych poglądów, które zbudowali wychodząc z tej, czy innej racji. Prof. Schramm nie stawia z góry żadnych tez, lecz od samego początku tworzy swe poglądy z faktów rzeczywistego życia, czerpiąc dane ze statystyk urzędowych, z ogłoszeń o cenach majętności zaofiarowanych na sprzedaż, czy to z rozsyłanych ankiet. Ta metoda indukcyjna, mało dotąd znana w teorji taksacyjnej, dała u Schramma doskonałe wyniki.

Oto na podstawie zestawionych cen okazało się wśród innych, że związki między ceną ziemi a jej wartością użytkową są słabsze niż między ceną gospodarstwa a jego rozmiarem, t. zn. rozmiar wpływa na cenę silniej niż gleba. Także silniej niż gleba odbijają się na cenie stosunki wilgotnościowe, stan kultury, meljoracje i t. p., a jednak często się pomija te wpływy. Mimo to należy, według autora, badać zależność cen od rodzaju gleby. Choćby ze względów praktycznych, życiowych potrzebne jest wypośrodkowanie i ugrupowanie cen według różnych rodzajów gleb, jak i gospodarstw według różnych kategorji rozmiaru. Drogą najlepiej wiodącą do tego celu jest, nie masowa metoda statystyczna, lecz szczegółowe badanie, obliczanie wartości względnych i wysnuwanie na tym tle ogólnych wniosków; będą one bliższe prawdy, pisze autor, niż pozornie dokładne, a w gruncie rzeczy często nierealne wyniki masowych badań. Uchwycenie zależności cen od dochodowości gospodarstw jest bardzo trudne w masowych badaniach choćby z tego względu, że brak sprawdzianów dochodowości. Dało się jednak zauważyć, że cena sprzedażna w stosunku do dochodowości warsztatów i ich wartości gospodarczej (do-

[1]) Moszczeński Stefan: „Wycenianie wartości majątków ziemskich", rok 1913, „O wycenianiu obornika", rok 1913; Surzycki Stefan: „Taksacja ogólna i szczegółowa" (skrypt z wykładów z roku 1913).

[2]) Stefan Moszczeński: „Wycenianie gruntów i posiadłości ziemskich" (r. 1932) str. 480.

[3]) Staff Franciszek „Metoda szacowania rybackiej wydajności terenów stawowych". Warszawa 1930.

chodowej) jest po wojnie wyższa, niż była w okresie przedwojennym.

W zakończeniu swej drugiej pracy o cenach gospodarstw wiejskich w latach 1926—1928, zamieszcza Schramm nadzwyczaj ciekawe uwagi porównawcze między zachodem, a wschodem Polski. Wiadomo że ceny ziemi na zachodzie były znacznie wyższe. Z biegiem czasu różnice wyrównują się w ten sposób, że na zachodzie wzrost ulega zahamowaniu, a na wschodzie ceny rosną. Pod względem targu wojew. zachodnie zbliżają się do Europy zachodniej, wschodnia zaś połać kraju ciąży w obrocie ziemi do stosunków panujących na wschodzie Europy, bardziej pierwotnych. W gospodarstwach pierwotniejszych ziemia bierze przewagę w formowaniu się wartości całego przedsiębiorstwa, jako główny czynnik produkcji; w gospodarstwach o wysokiem natężeniu kapitałów udział ziemi w budowie cenności warsztatu maleje w miarę wzrostu wartości kapitałów. Z biegiem rozwoju wzrasta znaczenie kapitału obiegowego i udział człowieka-gospodarza. Ziemia przestaje być głównym czynnikiem, a staje się tylko podłożem produkcji, wspomaganej dopływem środków z zewnątrz gospodarstwa.

Te niezmiernie ciekawe i cenne wnioski rzucił nam prof. Schramm na podstawie prostej, tabelarycznej statystyki obrotu ziemią. Są owe wnioski dowodem doskonałości jego metody, polegającej na rozpoczynaniu nauki taksacji od analizy rzeczywistości. Nic przeto dziwnego, że wkoło tej metody grupują się byli jego wychowankowie z Uniw. Poznańskiego, tworząc stopniowo coraz szerzej rozrastającą się „szkołę poznańską", że choć wymienię inż. Władysława Tilgnera: „Porównanie cen gospodarstw rolnych z lat 1920—1925 z rozwojem cen od roku 1900—1912 w poznańskiem", rok 1927.

Również Główny Urząd Statystyczny dokonywał opracowywania statystyki cen ziemi, opierajac się bądź na materjałach zebranych przez Główny Urząd Ziemski, a więc na rzeczywistych aktach kupna-sprzedaży, bądź na wiadomościach z własnej sieci korespondentów rolnych. Wychodził w Kwartalniku Statystycznym szereg utworów, omawiających to zagadnienie. Źródłami więc cen ziemi w Polsce są prace Zakładu Ekonomji Rolnej Uniwersytetu Poznańskiego i Głównego Urzędu Statystycznego. Podobnie, jak Zakład Ekonomji Rolnej, Główny Urząd Statystyczny nie poprzestał na zestawianiu danych liczbowych, ich oświetlaniu i wyciąganiu wniosków o obrocie ziemią w wydawanym przez siebie Kwartalniku Statystycznym [1]), ale również oddawał chętnie miejsce na zagadnienia teoretyczne. I tak w roku 1935 w Statystyce Polskiej pojawiło się ciekawe studjum, które miało na celu wykazanie znaczenia wiadomości udzielanych przez sieć korespondentów rolnych. Studjum to pod nazwą „Ceny ziemi w Polsce w r. 1933" opracowały przy pomocy Zakładu Ekonomiki Gosp. Wiejsk. w Szk. Gł. G. W.— inż. ogrod. Irena Staniewska-Maryanowska, asystentka Zakładu, i delegowana przez Urząd Statystyczny inż. roln. St. Tumiłowiczowa, wychowanka Szkoły Głównej. Obie autorki w pracy tej wykazały, że materjał statystyczny, dostarczany przez sieć korespondentów rolnych, jest poważnym źródłem, z którego warto czerpać. Uzyskane materjały rzuciły wiele ciekawego światła na targ ziemią. Zostały zobrazowane: sprzedaż cząstkowa (sąsiedzka) i całych gospodarstw, rozmieszczenie cen w całej Polsce, spadek cen od r. 1928, kształtowanie się cen w zależności od rozmiaru gospodarstw, a nawet od typu gleby. Już prof. Schramm ujawnił, że nawet cenami zaofiarowanymi nie trzeba gardzić, gdy charakteryzujemy obrót ziemią. Autorki rozszerzyły jeszcze możliwy zakres badań i to stanowi ich zasługę.

Zagadnieniami taksacji ze stanowiska matematycznego zajęła się dr. fil. p. Halina Milicer-Grużewska. [1]) W artykule p. t. „Zagadnienie rozkładu cen ziemi na ceny jej składowych gatunków" autorka rozważa znaczenie dla taksacji metody najmniejszych kwadratów, oraz metody stosunków. Moszczeński już w wydaniu swej taksacji w r. 1920, a dr. Spława Neyman w Ekonomiście w r. 1925 [2]) brali pod uwagę możliwość stosowania metody najmniejszych kwadratów, lecz w ostatnim wydaniu r. 1933 Moszczeński doszedł do wniosku, że metoda ta jest nie realna przy rozważaniu średnich cen ziemi. Tego samego zdania jest dr. Grużewska. Metodę stosunków wprowadził do literatury Moszczeński w drugiem wydaniu taksacji. Polega ona na określaniu proporcjonalnej wartości poszczególnych rodzajów ziem do siebie i rozwiązywaniu w ten sposób równań o dowolnej ilości niewiadomych. Autorka, poddawszy tę metodę rozważaniom matematycznym, dochodzi do wniosku, że metoda ta byłaby słuszniejsza, gdyby ją oprzeć na stosunku ceny ziemi określonego typu do ceny całości ziem.

Do tego samego tematu powraca dr. Grużewska w drugiej pracy, wydanej w tym samym roku p. t. „Inwentaryzacja posiadłości wiejskich" [3]) gdzie rozważa metodę wyceniania gleb prof. Aereboe'go na podstawie cen bieżących całych majętności. Uważa ją za słuszną, lecz i tu projektuje pewne zmiany przy ujmowaniu cen. Główną jednak treścią artykułu o inwentaryzacji jest wykazanie, że żadna z metod wyceniania ziemi, czy to na podstawie cen bieżących całych majętności, czy na podstawie cen parcelacyjnych, czy też metoda dochodowa prof. Laura, nie może być stosowana bez uprzednio należycie przeprowadzonej inwentaryzacji wszystkich składników danego gospodarstwa i tych gospodarstw, które służą do porównania. A więc pierwszym krokiem każdej metody wyceniania jest szczegółowa analiza składników majątkowych.

Tak to biorąc jeszcze pod uwagę ostatni podręcznik Moszczeńskiego, możemy stwierdzić, że taksacja rolnicza skierowała się w nauce polskiej w dość dużej mierze na tory statystyki matematycznej. Wyprzedziliśmy pod tym względem znacznie sąsiadów z Zachodu.

D) Badania rachunkowe.

Nie ma pełnego rozwoju ekonomiki gospodarstw wiejskich bez rachunkowości rolniczej. Ekonomika nie oparta na rzeczywistym materjale cyfrowym jest zdana na łaskę spostrzeżeń rolniczych bez kontroli naukowej. Dopiero pomiary wszystkich wielkości gospodarczych i odpowiednie zużytkowanie tych pomiarów pozwala przejść od empirii do ścisłych metod badawczych.

To też naród, który chce wysoko podnieść naukę ekonomii gospodarstw wiejskich, musi wiele czasu

[1]) Edward Szturm de Sztrem: „Ceny ziemi rok 1924", „Ceny ziemi w roku 1926", „Ceny ziemi w roku 1927". Marta Borowska: „Ceny ziemi w roku 1925". Ewa Estrejcherówna: „Ceny ziemi w roku 1928.

[1]) Kwartalnik Statystyczny (r. 1934).

[2]) „Statystyczny punkt widzenia w teorji wartości".

[3]) Rolnictwo tom VI.

i trudu poświęcić teorji i praktyce rachunkowej. My Polacy odnosimy się naogół niechętnie do nauki rachunkowości, nie mówiąc już o tym, że w praktyce rachunkowej żywimy wstręt do ścisłego rachowania. Nie mamy też dotychczas ani jednego podręcznika rachunkowości rolniczej, który mógłby się stać przewodnikiem w tej trudnej dziedzinie wiedzy. Ale jednak nauka polska nie pozostała całkowicie obojętna wobec potrzeb rachunkowości w ekonomii rolniczej. Od czasu wojny spostrzegamy nawet żywe zainteresowanie tymi zagadnieniami w literaturze polskiej.

Pierwsze kroki w tym kierunku stawia Zakład Ekonomii Rolnej Uniw. w Poznaniu. Mamy tu do zanotowania szereg publikacji kierownika zakładu, prof. dr. Wiktora Schramma.[1]) Wszystkie te prace, jak to pospolicie bywa u Schramma, mają za główny cel: podmiot gospodarstw, t. j. kierownika, a zadaniem tych prac jest zbudzenie w kierowniku myśli organizacyjnej w związku z rachunkowością, która powinna być głównym punktem wyjścia organizacji i zarządu.

Wtóruje prof. Schrammowi jego uczeń, b. wychowanek Uniw. Poznańskiego, dr. Władysław Tilgner. Tem snadniej mu to czynić, że jest kierownikiem biura rachunkowości rolniczej przy Wielkopolskiej Izbie Rolniczej w Poznaniu, i że zdołał w swym biurze zgromadzić liczny zastęp gospodarstw, jak nikt inny. Z pod pióra dr. Tilgnera wychodzą między innymi następ. publikacje: „Obliczanie remanentów inwentarzowych w gospodarstwie wiejskiem“ (r. 1932), „Zadania Wydziałów rachunkowości rolniczej przy organizacjach rolniczych“ (r. 1932), „Książkowość dla celów podatkowych“ (r. 1933). Do najcelniejszych owoców pracy dr. Tilgnera należą jego wydawnictwa coroczne p. t. „Statystyka porównawcza dochodów i rozchodów gospodarstw wielkorolnych wojew. poznańskiego“, oparta na materjałach rachunkowych biura, którym dr. Tilgner kieruje. W myśl uchwał, powziętych na zjazdach kierowników biur rachunkowości w Polsce, wszystkie biura rachunkowości miały wydawać swą statystykę, jednak trudności finansowe stoją przeważnie na przeszkodzie wykonaniu tych ważnych zamierzeń.

Poza dr. Tilgnerem pisywali inni liczni wychowankowie prof. Schramma na temat rachunkowości rolniczej. Nie pretendując do pełnej bibliografji, wymienię choć następ. nazwiska: Rolbiecki Maksymiljan, Markowicz Tadeusz, Chmielewski Kazimierz, Trojanowski Marjan, Buczyński Kazimierz i inni.

Moszczeński stara się także w swych artykułach budzić zrozumienie, że rachunkowość rolnicza jest najdoskonalszym narzędziem kierownictwa. Ogólne znaczenie tej gałęzi wiedzy ujął Moszczeński w pracy: „Filozofja rachunkowości rolniczej“ (r. 1931), zaś w artykule „Rachunkowość podwójna w rolnictwie a w ogrodnictwie“ (r. 1935), omawiając blaski i cienie rachunkowości podwójnej, podał Moszczeński nieco uwag i wzorów swego pomysłu, ułatwiających rozdział niektórych kosztów, jak kosztów utrzymania inspektów, szklarń, kosztów handlowych, kosztów wspólnie żyjących roślin i t. p.

Do Moszczeńskiego należy opracowanie t. zw. „spółczynnika ukształtowania majętności ziemskich“, który to spółczynnik pozwala mierzyć jakość ukształtowania warsztatów rolnych, rzecz tak ważna, gdy porównujemy ze sobą wyniki rachunkowe z różnych gospodarstw. Dotąd podejmowano to zagadnienie bez dobrych wyników. Niepowodzenia pochodziły z tego powodu, że badano stosunki obwodnicy rozłogu do powierzchni tegoż rozłogu oddzielnie od stosunków średniej odległości pól do tejże samej powierzchni rozłogu. Przez te zestawienia otrzymywano liczniki i mianowniki w różnych potęgach, tak że ze zmianą rozmiaru powierzchni zmieniały się stosunki niezależnie od zmiany ukształtowania, a znowu wprowadzenie średniej odległości pól czyniło tę średnią odległość bardzo zależną od ilości pól. Spółczynnik ukształtowania Moszczeńskiego jest stosunkiem iloczynu obwodnicy i średniej odległości wszystkich punktów na powierzchni rozłogu (praktycznie wystarcza 100 punktów) do powierzchni rozłogu. Można temu spółczynnikowi zarzucić wiele ze względu na zbytnie uproszczenie warunków, ale w praktyce, jak tego dowiodły liczne badania porównawcze, charakteryzuje on wcale nieźle różnice ukształtowań.[1])

W artykule: „Cechy naukowe kalkulacji“ wykazuje Moszczeński, że nieobce są kalkulacjom metody naukowe, nie tylko przerabiania materiałów, ale i wykładu. W obrachunkach gospodarczych posługują się badacze naukowi zarówno indukcją i dedukcją, wyłączaniem cech (izolacją rachunkową), podobnie jak w ekonomice teoretycznej. Idąc tymi szlakami nauki, osiągnięto niepospolite wyniki, że choć wspomnę o genialnych odkryciach Thünena. Wykład w kalkulacjach rozbudowywa się też stopniowo. Pracujemy w Niemczech i Polsce nad systematyką podziału, nad definiowaniem pojęć, a ostatnio u nas zastosowano w kalkulacji matematyczne metody dowodzenia, jak o tem świadczą prace p. dr. Hanny Paszkowiczowej i inż. ogrod. Ireny Maryanowskiej.

Bardzo wiele cennych przyczynków do rachunkowości rolniczej dał dr. W. Ponikowski, współpracownik Zakładu Ekonomiki Gosp. Wiejskich w Szkole Głównej G. W., docent tejże Szkoły. Z pośród wielu prac, które poświęca on zagadnieniom rachunkowym, należy wyróżnić: „Dochód czysty i jego składniki“ (r. 1926), „Ustalenie niektórych mierników i liczb względnych w rachunkowości rolniczej“ (r. 1929), oraz „Wzór obliczania kosztów wytwórczych w gosp. wiejskich“ (r. 1930). Są to prace metodyczne, które wnoszą do wielu dotąd płynnych pojęć ustalenie ich i rozgraniczenie, co w każdej dyscyplinie naukowej należy do ważnych dorobków. W „Dochodzie czystym“ poddał autor szczegółowej analizie składniki dochodu, a więc koszty gospodarcze i dochód surowy. Mimo, że to zagadnienie było w literaturze niemieckiej szeroko omawiane (prof. Laur), dr. Ponikowski rzucił wiele nowego światła. W „Wzorze obliczania kosztów wytwórczych“ podał autor, w jakiej kolei należy zamykać rachunki kalkulacyjne, czyli uporządkował według stałych wzorów postępowanie rachunkowe, jak dotąd wykonywane w dowolnym porządku. Podkreślam tę zdobycz naukową, bo w każdej gałęzi wiedzy systematyka odgrywa dużą rolę naukową. Po za tym dr. Ponikowski wskazał, w jaki sposób należy doliczać umowne oprocentowanie kapitałów czynnych do rachunków pomocniczych i głównych, rzecz w naszej literaturze dotąd

[1]) „Rachunkowość rolnicza jako podstawa organizacji gospodarstw“ (r. 1924), „Wytyczne rachunkowości rolniczej“ (r. 1924), „Koszta robocizny gosp. folwarcznych Zachodniej Polski w okresie dewaluacji pieniądza“ (r. 1925), „Księga kontroli pól“ (1925), „Preliminarze gospodarcze“ (1928), „Badanie kosztów produkcji wytworów rolniczych, jako generalnego objawu warunków gospodarczych“ (r. 1932), „Nowe prądy w rachunkowości rolniczej na tle wymogów obecnego życia agrarnego“ (r. 1932), „Wyniki rachunkowe 24 gospodarstw osadniczych poznańskich w r. 1930/31“ (r. 1933), „Problemy rachunkowe gospodarstwa wiejskiego“ (1933).

[1]) Moszczeński Stefan: „Nowy sposób ujmowania kształtu rozłogu ziemi“ (r. 1927).

nieznana. Znajduje się w tej pracy jeszcze wiele innych cennych uwag. Nadewszystko jednak jej waga naukowa polega na uogólnieniu schematu kalkulacyjnego. Podczas gdy inni autorzy pouczają przykładami liczbowymi, mającymi zastosowanie tylko w danym wypadku, dr. Ponikowski dał słowami ogólny schemat. Można w ramach objętych tym schematem opracować każde gospodarstwo, podstawiając odpowiednie wielkości w miejsce kolejnych tytułów i numerów.

W trzeciej zkolei wymienionej pracy: „Ustalenie niektórych mierników i liczb względnych w rachunkowości rolniczej" dotknął autor nader ważnego zagadnienia. Naukę ekonomii rolnej można ożywić i pogłębić przez porównywanie ze sobą różnych jednostek gospodarczych, czy to różnych co do rozmiaru, czy nawet różnych co do przynależności państwowej. Np. wielce na czasie będącym zagadnieniem jest pytanie, jak odpornie działają na kryzys rolniczy gospodarstwa o różnym rozmiarze, albo gospodarstwa w różnych państwach. A od bardzo dawna opinia świata interesowała się sprawą przydatności dla państwa gospodarstw różnego typu i rozmiaru. By móc porównanie przeprowadzić, potrzeba mieć w ręku pewne charakterystyki liczbowe pomyślane w ten sposób, żeby współmiernie charakteryzowały gospodarstwa między sobą różne. A o to niełatwo. Nad „miernikami" pracowali oddawna uczeni, głównie prof. Laur. U nas pisał prof. Schramm w artykule: „Mierniki sprawności gospodarczej" [1]). Jest tych mierników wiele: dochód czysty, koszty gospodarcze, zarobek z pracy, dochód rolniczy, dochód surowy, dochód społeczno-gospodarczy (Laur). Prof. Ponikowski nie dodał do ogó.nego zbioru nowego miernika, ale poddawszy gruntownej analizie wszystkie dotychczas istniejące, starał się wykazać, które z nich dla jakich gospodarstw najlepiej się nadają.

Zwłaszcza w swej ostatniej wyżej wspomnianej pracy: „Gospodarstwa włościańskie i folwarczne (r. 1936) dowiódł dr. Ponikowski, że do porównywania gospodarstw o tak wielkiej rozpiętości pod względem rozmiaru nadawać się może jedynie pełny dochód brutto lub dochód społeczno-gospodarczy. Dla gospodarstw folwarcznych dobrym miernikiem powodzenia jest dochód czysty (zarobek z kapitału), miernikiem intensywności koszty gospodarcze, a kto zechce porównywać gospodarstwa włościańskie między sobą, niech posłuży się t. zw. dochodem rolniczym (zarobek z pracy i kapitału), ale z zastrzeżeniem, że rozpiętość między rozmiarami tych gospodarstw nie będzie zbyt duża. Sam zarobek z pracy jest mało realną wielkością z powodu konieczności wyceniania najmu kapitału. W książce tej porusza prof. Ponikowski zagadnienie podziału gospodarstw. Znana jest oddawna w literaturze zasada rozróżniania gospodarstw dużych, średnich i małych według stosunku pracy, jaką daje przedsiębiorca i jego rodzina (Kautsky), mimo to posługujemy się wciąż miernikami rozmiarowymi. Prof. Ponikowski krytykuje ostro tę metodę, dowodząc, że nawet w jednej i tej samej grupie podział według powierzchni prowadzi do błędnego ujmowania zagadnień. Ta uwaga dotyczy szczególnie gospodarstw drobnych, między którymi zachodzą ogromne różnice w formach organizacji, spowodowane odmiennym stosunkiem pracy własnej do najemnej. Prof. Ponikowski rozróżnia w klasie gospodarstw drobnych gospodarstwa oparte wyłącznie na pracy rodzinnej, tak zwane gospodarstwa rodzinne, gospodarstwa z przewagą pracy rodzinnej nad pracą donajętą, gospodarstwa z równowagą sił swoich i obcych, oraz gospodarstwa z przewagą pracy najemnej. Tylko w łonie takich grup nadaje się jako miernik porównywalności dochód rolniczy, najżywiej przemawiający do umysłu chłopa, bo płynący zarówno z jego pracy, jak i włożonego kapitału.

Dalszym rozwinięciem tych zagadnień zajął się inż. Czesław Nowakowski, pisząc: „Zagadnienia podziału gospodarstw włościańskich na klasy wielkości według stosunku pracy" ze wstępem dr. Ponikowskiego. Dr. Ponikowski poddaje zasłużonej krytyce mechaniczny podział gospodarstw drobnych, stosowany w Szwajcarii, oraz przez Niemiecką Komisję Ankietową, i podaje własny podział, który już znamy z poprzedniej pracy Ponikowskiego. Autor, inż. Nowakowski, miał za zadanie sprawdzić na materiale rachunkowym, czy podział ten ma cechy stałości i jak się przedstawia w różnych dzielnicach Polski. Przy opracowywaniu okazało się, że dzielnica zachodnia musi być rozpatrywana oddzielnie. Wskutek bowiem odmiennych warunków granice klas są tak przesunięte, że nie można ich zestawić z pozostałymi dzielnicami. Natomiast w dzielnicy środkowej, północno-wschodniej i południowej otrzymano wyniki dodatnie. Wpływ kultury gospodarczej gleby, stosunków komunikacyjnych uwydatnił się jedynie w nieznacznym przesunięciu górnych granic klas. W wyniku tej pracy należy sądzić, że podział proponowany przez prof. Ponikowskiego ma wszelkie cechy trwałości i może być w całej rozciągłości stosowany.

Propagandowe znaczenie dla rachunkowości ma praca: „Wielkopolskie gospodarstwa włościańskie na tle danych rachunkowości 1928/29 r.", napisana przez inż. Franciszka Dziedzica w 1932 r.

Praca ta podjęta została z myślą, aby przekonać gospodarzy o korzyściach przynoszonych rolnikowi przez rachunkowość rolniczą. Autor pochłonięty jest przede wszystkim pragnieniem przyniesienia pożytku gospodarzom przez rozjaśnienie spraw, nie utrwalonych dotąd w ich świadomości. Dwa pierwsze rozdziały zawierają dzięki temu poza krótką historią organizacji rachunkowości w Wielkopolsce, popularne wyjaśnienia dotyczące niektórych pojęć z dziedziny ekonomiki gospodarstw wiejskich. Następne rozdziały rozwiązują kolejno zagadnienia dochodowości gospodarstw w związku ze systemem użytkowania ziemi, kwestję granic intensywności na tle materiałów rachunkowych, wreszcie wpływ konjunktury na dochodowość i wartość gospodarstwa. W rozdziałach tych znajdujemy ciekawe rozważania o miernikach i uzasadniony przez autora wybór dochodu rolniczego, jako miernika opłacalności, kosztów gospodarczych zaś jako miernika intensywności. Praca ta zawiera ciekawe rozważania w sprawie granic intensywności gospodarstw włościańskich w stosunku do konjunktury, oraz o wartości dochodowej gospodarstw włościańskich.

Koszty gospodarcze zajmują coraz pocześniejsze miejsce w hierarchji zagadnień rachunkowych. Zupełnie słusznie. Analiza kosztów wiedzie z jednej strony do wykazania, które części składowe kosztów ciążą najmocniej na gospodarstwie i które można najłatwiej umniejszyć na drodze odpowiednich zarządzeń. Z drugiej strony analiza kosztów przenosi myśl na pola polityki państwowej, gdzie państwo nakłada podatki i gdzie rozgrywają się walki między grupami wytwórców (przemysł i rolnictwo), oraz między wytwórcami a konsumentami. Każdy przyczynek do

[1]) „Gazeta Rolnicza", 1928 r.

rozjaśnienia teorii kosztów może mieć praktyczne znaczenie. Stąd też płynie zainteresowanie się tym działem rachunkowości u autorów obcych i naszych. U nas prof. Surzycki w Krakowie włożył wiele lat pracy w obrachunki rolnicze, wpajając w swych wychowanków przekonanie, że rolnik na każdym kroku powinien posługiwać się obliczeniami celem zdania sobie sprawy, czy postępuje racjonalnie. Ten kierunek myślowy charakteryzował zakład prof. Surzyckiego i oddziaływał silnie na ogół studentów. Rzucono nawet z tego tytułu w świat nazwę „Szkoła Surzyckiego". Surzycki wydał drukiem: „Koszty produkcji zbóż i okopowych", a w latach 1919 i 1925 wyszły jego skrypta z wykładów pod tytułami: „Metodyka obrachunków gospodarczych" i „Rachunkowość rolnicza ścisła". Wszystkie te prace oparte są tylko na przykładach liczbowych, wskutek czego brak w nich uogólnienia.

Duże zainteresowanie budziła sprawa wprowadzenia odpowiedniej rachunkowości dla gospodarstw drobnych w Wydziale Ekonomiki Rolnej. Jedni autorzy byli za rachunkowością podwójną Laura, inni za rachunkowością pojedyńczą. Na tym tle dr. Ponikowski napisał referat, pt.: „Projekt zamknięcia rachunkowości pojedyńczej". Prof. Ponikowski występuje z pewną krytyką zamknięcia Laura i podaje projekt prostszy, zdaniem prof. Ponikowskiego, bardziej przystosowany do naszych warunków.

Obrachunkami gospodarczymi zajął się żywo wychowanek Studium Rolniczego w Krakowie, dr. Mieczysław Sowiński, docent Uniw. Stefana Batorego w Wilnie, pracownik Wydziału Ekonomii Rolnej Gosp. Drobnych w Puławach. Dr. Sowiński przejął się metodami kalkulacyjnymi swego profesora, lecz pogłębił je rozważeniami teoretycznymi. W pracy: „Koszty produkcji wytworów rolniczych, zboża, ziemniaków, buraków cukrowych, mleka i trzody chlewnej w drobnych gospodarstwach w dobie kryzysu rolniczego" podaje swego pomysłu wzór obliczania spodziewanych kosztów przy zmiennych plonach i zmiennych cenach środków produkcji.

W r. 1933 wydaje dr. Sowiński: „Rejestr kontroli kalkulacyjnej produkcji zwierzęcej" oraz „Książkę kontroli preliminarzów dla gosp. folwarcznych". Autor kładzie duży nacisk na przewidywanie obrotów, co się zgadza z dawnymi zasadami rachunkowości rolniczej i nowoczesnymi prądami t. zw. kierownictwa naukowego. Ale słusznie zaznacza dr. Sowiński, że nie należy poprzestawać na ułożeniu preliminarzy; należy w ciągu roku stale kontrolować, czy faktyczny bieg gospodarstwa jest zgodny z obrotami preliminowanymi, a jeśli jest niezgodny, to zadaniem kierownika jest wykryć przyczyny tej rozbieżności, i zależnie od dokonanej analizy, albo bieg gospodarstwa zmienić według obrotów preliminowanych, albo obroty preliminowane dopasować nadal do zmienionych warunków. Dla ułatwienia rolnikom tych zadań, wprowadza dr. Sowiński do swych preliminarzy odpowiednie rubryki na sprostowania.

Akademia Rolnicza Dublańska także przyczynia się w miarę sił do rozwoju rachunkowości. Wspominaliśmy o dawnych pracach prof. Pawlika. Po jego śmierci objął katedrę „Administracji rolnej" prof. Henryk Gurski, lecz nie długo cieszył się pracą naukową w tej dziedzinie wiedzy. Zabrała go śmierć przedwcześnie. Wykłady objął zastępczo i bardzo niedawno dr. Henryk Romanowski, docent Uniw. Stefana Batorego w Wilnie. Z jego prac zasługują na wymienienie: „Uwagi o umorzeniu i odpisach". Ponieważ ogólnie przeważa pogląd, że w rolnictwie amortyzacja jest rachunkiem wyrównawczym nakładów między rokiem, w którym zrobiono nakłady, a następnymi latami, w których gospodarstwo będzie korzystało z nakładów, przeto odpowiedniejsza byłaby nazwa odpisów, a nie amortyzacji. Jednak autorowi wydaje się słuszną rzeczą przypisywanie amortyzacji raczej roli odtwarzania „produktywności gospodarczej", a nie jedynie wyrównywanie rachunków dla ujednostajnienia wielkości dochodów czystych.

Na tym zamykamy przegląd prac, obejmujących zagadnienia rachunkowe. Jak widać, zrobiliśmy w tym zakresie nie tak mało, ale nie zdobyliśmy się dotąd na wydanie podręcznika rachunkowości, w którym rozwinięta byłaby teoria tej dyscypliny naukowej i wskazane praktyczne drogi postępowania. Mamy wprawdzie wzory książek rachunkowych dla gospodarstw folwarcznych i małorolnych układu Ohrta, Chmieleckiego, Curzytka, Dąbrowskiego i innych, mamy skrypta wykładów krakowskich prof. Surzyckiego, skrypta wykładów wileńskich doc. Ponikowskiego, ale prace te nie obejmują całości tej nauki, która z każdym rokiem rozrasta się w coraz potężniejszą i coraz samodzielniejszą gałąź wiedzy. Jest to pod względem metodycznym najlepiej zbudowany dział ekonomiki gosp. wiejskich. Brak mu tylko ujęcia całości przedmiotu. Kto się zjawi na polskiej niwie literackiej? Kto napisze podręcznik naukowy rachunkowości rolniczej?

Rzecz to niełatwa. Niemcy wydali wiele podręczników rachunkowości. Spotykamy sławne nazwiska profesorów: Laur'a, Aereboe'go, Howard'a, pomniejsze Güngerich'a, Stieger'a i innych. Każdy z podręczników przez nich napisanych jest jednak tylko praktycznym rozwinięciem zasad rachunkowych. Każdemu z tych podręcznikow brak teorii, uzasadniającej naukowo postępowanie praktyczne.

E) Biura rachunkowości rolniczej.

Biura rachunkowości odgrywają dużą rolę w tworzeniu się wiedzy rolniczej. Jest to zrozumiałe. Rachunkowość rolnicza, aczkolwiek jest najdoskonalszym narzędziem kierowniczym, póki jest w ręku jednostek, nie daje szerszego pola do bogacenia wiedzy, bo braknie jej niezmiernie ważnego czynnika wiedzotwórczego, jakim jest zestawianie przedmiotów dla wykazania ich cech wspólnych i różnych. Dopiero ześrodkowanie rachunkowości z różnych gospodarstw w jednym biurze otwiera możność porównywania, a w następstwie uogólniania tych wartości, które się kryją w poszczególnych faktach, ujętych liczbą.

Najpierwszym biurem rachunkowości rolniczej w Polsce było biuro przy Małopolskiem Towarzystwie Rolniczym w Krakowie pod kierunkiem Wiśniewskiego Adama, a zaraz potem powstało biuro rachunk. w Warszawie przy C. T. R. pod kierunkiem Henryka Ohrta. Wiśniewski wycofał się ze swej działalności, obejmując plenipotencję majątków ks. Sanguszki. Po nim stanął na czele Kruk Wojciech, a obecnie Żmuda Zenon. Dziś seniorem kierowników biur jest Henryk Ohrt. Biur takich dla gospodarstw wielkorolnych mamy w Polsce kilka. Poza wymienionymi istnieją biura rachunkowości w Poznaniu przy Izbie Rolniczej Wielkopolskiej pod kierownictwem dr. Władysława Tilgnera, w Toruniu przy Izbie Rolniczej Pomorskiej pod kierunkiem Czesława Jankiewicza, w Warszawie przy Związku Ziemian pod

kierunkiem Kwiatkowskiego Zygmunta, we Włocławku okoliczni rolnicy założyli biuro pod kierunkiem Gajowniczka Władysława, a mamy również biura w Wilnie i we Lwowie.

Biura rachunkowości rolniczej skupiają w sobie po kilkadziesiąt, po sto i więcej gospodarstw. Jest to ilość znikoma wobec dziesiątek tysięcy gospodarstw w Niemczech, należących do biur. To też dane z tych biur mogą służyć zaledwie do przybliżonego scharakteryzowania gospodarstw. Badanie kierunków opłacalności na ziemiach polskich na podstawie materiałów rachunkowych jest nie do osiągnięcia. Jeśli bierzemy cały materiał rachunkowy, jest on zbyt różnolity, a jeśli go odpowiednio ugrupujemy, ażeby nadać każdej grupie niezbędną jednakowość warunków, znajdziemy w każdej z tych grup za małą ilość gospodarstw. Przytem nie każde z biur opracowywa swe dane na ogólny użytek. Braknie na to pieniędzy. Podkreśliliśmy poprzednio wielki wysiłek w tym kierunku biura rachunkowości przy Wielkopolskiej Izbie Rolniczej, które to biuro wydaje od r. 1926/27 statystykę porównawczą dochodów i rozchodów gospodarstw wielkorolnych województwa poznańskiego. Należy dodać, że również Biuro Rachunkowości Rolniczej przy Zw. Ziemian w Włocławku, pod kierunkiem Władysława Gajowniczka ogłasza od r. 1927/28 „Statystykę porównawczą dochodów i rozchodów gosp. folwarcznych położonych w powiatach Włocławskim, Nieszawskim i Lipnowskim". O ile pamięć mnie nie myli, biura rachunkowości rolniczej przy C. T. O. i K. R. w Warszawie oraz przy Tow. Małopolskiem w Krakowie z braku środków zdobyły się tylko po razie jednym na tego rodzaju wysiłek.

Ale biura rachunkowości gospodarstw wielkorolnych jeszcze w inny sposób pomnażają drogi postępu. Częste zjazdy kierowników biur z przedstawicielami rachunkowości gospodarstw małorolnych przyczyniają się do ustalania pojęć rachunkowych. Na tych zjazdach opracowuje się między innymi sposoby obliczeń dochodów do wymiaru podatku dochodowego, a także statystyka gospodarcza zajmuje w naradach niepoślednie miejsce. Zrozumienie potrzeb statystyki, zarówno dla praktycznych celów, jak i dla budowy teorii jest pełne wśród kierowników biur. Gdyby rolnicy zechcieli tłumnie należeć do biur, gdyby przy tym nie szczędzili groszy na opracowywanie materiałów, rozwój rolnictwa szedłby po pewniejszych drogach, bo nic tak nie uczy, jak doświadczenie cudze porównywane z własnem.

Rachunkowość gospodarstw włościańskich znalazła swe miejsce w Wydziale Ekonomiki Rolnej Gosp. Drobnych w Instytucie Puławskim z siedzibą w Warszawie. Wydział Ekonomiki powstał w Polsce w roku 1926 pod kierunkiem prof. dra Franciszka Bujaka, a obecnie kierownikiem jest prof. dr. Witold Staniewicz. Celem Wydziału jest poznanie ustroju gospodarstw drobnych i życia materialnego naszych chłopów. Zadanie to spełnia Wydział za pomocą prowadzenia rachunkowości gospodarstw drobnych, a następnie opracowywania uzyskanych materiałów, które mają charakteryzować całość gospodarstw w Polsce. Są, oczywiście, w tej pracy poważne braki, wynikające ze szczupłości danych i z niewłaściwego wylosowania gospodarstw. Mała ilość gospodarstw (kilkaset jednostek rocznie na całą Rzeczpospolitą Polską) jest wynikiem ograniczonych środków finansowych Wydziału, dobór zaś gospodarstw zależy od gospodarzy, którzy się zgłaszają, zgłaszają się zaś przeważnie posiadacze warsztatów wyróżniających się od ogółu. Wykazał to dowodnie wspomniany wyżej dr. Sowiński w pracy p. t. „Reprezentatywność zbiorowości próbnej gospodarstw włościańskich objętej badaniem opłacalności" (r. 1933). Mimo tych naturalnych braków dane gromadzone przez Wydział należy uznać za cenne. Poza nielicznymi monografiami jest to jedyny materiał, który posiadamy obecnie i który możemy zużytkować dla scharakteryzowania wsi polskiej pod względem gospodarczym. Te fakty liczbowe są corocznie starannie opracowywane przez personel naukowy i wydawane w Bibliotece Puławskiej p. t. „Badania nad opłacalnością gospodarstw włościańskich". Opracowywanie liczb surowych dokonywane jest na podstawie przeciętnych wyników z grup gospodarstw, utworzonych według obszaru, oraz przeciętnych z gospodarstw w poszczególnych województwach. Ten system opracowywania posiada dobre i słabe strony, z czego Wydział zdaje sobie dokładnie sprawę. Publikowane corocznie wyniki — czytamy we wstępie do jednej z prac wydanej przez Wydział — powiadamiają naogół dobrze o zmianach zachodzących z roku na rok w położeniu wsi w zależności od zmieniających się warunków gospodarczych i przyrodniczych. Wykazują one również różnice przeciętnych pomiędzy gospodarstwami w różnych częściach kraju. Jednak, jako cyfry średnie, nie przedstawiają rzeczywistego bogactwa różnorodności gospodarstw i zaciemniają do pewnego stopnia organizację poszczególnych gospodarstw, ich wyniki, oraz warunki, w których bytują owe gospodarstwa.

Ogłoszone według dotychczasowej metody sprawozdania dają materiał informacyjny przedewszystkiem dla bieżącej polityki gospodarczej, nie mogą zaś być wykorzystane dla celów organizacji poszczególnych gospodarstw. Ponadto sprawozdania owe nie dają podstaw dla dalszych opracowań według innych założeń, np. według kierunków gospodarstw, systemów upraw, intensywności i t. d., a więc dla dalszych badań, jak np. dla badania regresji zachodzących między kierunkami, systemami, intensywnością, dochodami. Ile razy kto chciał dla tych celów zużytkować materiały nagromadzające się w Wydziale Ekonomiki, musiał tam wśród stosu surowych rachunków szukać potrzebnych mu liczb z wielkim dla siebie nakładem pracy.

Otóż w chęci uprzystępnienia tych surowych wyników ogółowi zainteresowanych Wydział Ekon. Rol. Drob. Gosp. powziął zbawienną myśl wydania indywidualnego materjału, ułożonego w ten sposób ażeby badacz mógł łatwo znaleźć potrzebne mu dane. Dzięki staraniom kierownika Wydziału i zasiłkowi pieniężnemu, udzielonemu przez Związek Izb i Org. Roln., ukazała się w roku 1935 książka pod tytułem: „Indywidualne wyniki rachunkowe gospodarstw włościańskich za rok 1932/3". Jest to wielka rzecz nie tylko rozmiarem (306 stron druku samych liczb), ale i znaczeniem. Podzielono tę pracę na następujące działy: I. Opis warunków gospodarstwa. II. Organizacja gospodarstw. III. Obroty. IV. Wyniki rachunkowe. V. Gospodarstwa domowe. VI. Gospodarstwa prywatne. VII. Zestawienie obrotów gotówkowych. Brak mi tu miejsca na wnikanie w niezmiernie interesujące szczegóły tej pracy. Niech mi będzie wolno choć to tylko zaznaczyć, że nawet Szwajcarja nie posiada indywidualnego materjału przygotowanego w osobnej książce na użytek badaczy.

Wspominaliśmy, że w Wydziale Ekonomiki Rolnej gromadzi się z roku na rok coraz bogatszy materjał

liczbowy, że się go opracowywa na pożytek nauki i praktyki, że przedstawiciele Wydziału, biorąc udział w zjazdach, poświęconych rachunkowości rolniczej, przyczyniają się do ujednostajniania form i metod rachunkowych. Nie podkreśliliśmy dotąd dostatecznie silnie, że Wydział początkowo pod kierunkiem prof. Franciszka Bujaka, a następnie pod kierunkiem prof. Witolda Staniewicza i jego zastępcy, dr. Stanisława Antoniewskiego, staje się coraz poważniejszym ośrodkiem naukowym. Wiele nazwisk łączy się z tą instytucją. Jedni, pracując w jej łonie, przeprowadzają badania naukowe z tytułu swej przynależności, inni ludzie pozabiurowi, korzystają z materjałów dla swych prac, wreszcie niektórzy autorzy mają możność umieszczania swych publikacji w wydawnictwach Wydziału. Gdyby nie Wydział, gdzież umieszczaliby swe prace autorzy najnowszej doby, jak Antoniewski, Bronikowski, Curzytek, Dziedzic, Fierich, Kłapkowski, Nowicki, Pytkowski, Romanowski, Rozsłoniec i wielu innych? kto zachęcałby wielu z nich do pisania? kto zresztą dałby wielu z nich możność materjalną poświęcania swego czasu pracom tego rodzaju?

F) Matematyzacja ekonomiki gospodarstw wiejskich.

Ilekroć rozwijały się bujnie jakieś gałęzie nauk lub dana nauka budziła się z uśpienia, zawsze wysuwało się na czoło ujmowanie matematyczne zagadnień. Tak było za czasów Pitagorasa, tworzącego wiedzę matematyczną, za czasów Platona, uważającego matematykę za jedno z najlepszych narzędzi do badania związków niezmiennych, tak było za czasów Rogera Bacona, który pisał w XIII wieku po Chr.: „Niepodobna znać rzeczy tego świata, jeżeli się ich nie zna matematycznie". Cóż dopiero mówić o Galileuszu, Kartezjuszu, Keplerze, Newtonie i tych wszystkich wielkich myślicielach, którzy księgę przyrody chcieli zrobić księgą matematyczną! Nie brakło naturalnie przeciwników wprowadzenia matematyki do nauk ścisłych. W wieku Oświecenia pisał Diderot: „Panowanie matematyki już skończone, zaczyna się panowanie przyrodoznawstwa".

Nie! nie skończyło się panowanie matematyki. Nęci ona myślicieli tym, że jest ścisłym narzędziem w pracach badawczych, oraz przez swą symbolistykę, za której pomocą można snuć daleko idące twierdzenia i dowody. Matematyka podbiła umysły fizjokratów, pierwszego ekonomicznego kierunku naukowego. Fizjokraci, jak Cantillon, a szczególnie Quesnay, chcieli stworzyć z ekonomiki naukę na podobieństwo geometrji i algebry. Od czasów Cournot'a, Walras'a, Jevons'a, Fischer'a, Pareto i innych, ekonomika teoretyczna zaczęła coraz wyraźniej przybierać postać matematyczną. Obecnie po długich usiłowaniach język matematyczny jest w ekonomice teoretycznej całkowicie uprawniony. Wyraża się on bądź w ujmowaniu funkcyjnym stosunków między zjawiskami, bądź też w probabilistyczno-statystycznym rozwiązywaniu zagadnień.

Ekonomika gospodarstw wiejskich dopiero wchodzi w okres matematyzacji. Wprowadza ją na te tory rachunkowość rolnicza i niektóre doświadczenia z zakresu kierownictwa, jak np. pomiary czasu pracy. Ale szczególnie rachunkowość rolnicza przyczyniła się do matematycznego ujmowania zagadnień przez dostarczanie danych liczbowych. W każdym gospodarstwie dadzą się mierzyć jego składniki kapitalistyczne, jak ziemia, budowle, inwentarze żywe i martwe, kapitał roślinny i obiegowy, dadzą się mierzyć dnie pracy, obroty środkami pieniężnymi i naturaliami, dadzą się mierzyć warunki, pod których oddziaływaniem znajduje się dany warsztat, a także wyniki osiągane, jak dochód surowy, dochód czysty, dochód z pracy, dochód rolniczy czy społeczny — nie usuwają się z pod pomiarów. Mamy więc bogactwo danych liczbowych wszędzie tam, gdzie się prowadzi rachunkowość.

Oczywiście, samo nagromadzenie danych liczbowych z gospodarstw nie stanowi matematyzacji przedmiotu. Jest to tylko przedstawienie faktów w liczbach, powiedzmy — proste liczenie. Dopiero oświetlenie faktów, wykazanie, jakie stosunki zachodzą między nimi i wysnucie dalszych wniosków, nadaje pracy charakter naukowy.

Nie jest jednak łatwą rzeczą nakreślać w poszczególnych wypadkach granice, przy których kończy się liczenie, a zaczyna się matematyzacja przedmiotu. Jestem zdania, że matematyka tam zaczyna być środkiem naukowym, gdzie za pomocą przekształceń liczbowych tworzą się nowe pojęcia, uzasadniają się, lub obalają dawniej znane. Nie potrzeba koniecznie wyższej matematyki. Mogą nieraz wystarczyć proste środki matematyczne, jak równanie pierwszego stopnia, reguła trzech, a nawet cztery działania arytmetyczne. Wprawdzie matematyka dąży stale do zastępowania liczb symbolami, gdyż w ten sposób może się ona łatwiej oderwać od poszczególnych wypadków, a przejść do uogólnień, ale i bez posługiwania się symbolami przekształcenia liczbowe mogą być czemś więcej niż prostym liczeniem.

Izolacyjna metoda Thünena jest nieodpartym przykładem, jak za pomocą najprostszych obliczeń (cztery działania) można dojść nawet do odkrycia praw. Od czasu Thünena ekonomika gosp. wiejskich przycichła w sprawie matematyzacji, choć w ekonomice teoretycznej wrzała w ciągu tego wieku najgorętsza walka o język matematyczny. Dopiero pod koniec lat dziewięćdziesiątych zrodziła się myśl włączenia teorji statystyki do teorji ekonomii rolnej. Gdy Rodewald z Kielu z końcem zeszłego wieku stosował rachunek prawdopodobieństwa do badań techniki rolniczej, pisał jednocześnie: „Auch dürfte die landw. Betriebslehre ein fruchtbares Feld der Anwendung dieser Methode bieten". W kilka lat potem dr. A. Mitscherlich urzeczywistnił myśl Rodewalda, wydając pracę p. t. „Die Schwankungen der landw. Reinerträge berechnet für einige Fruchtfolgen mit Hilfe der Fehlerwahrscheinlichkeitsrechnung" (r. 1903). W rok za Mitscherlichem podjął prof. Pawlik w Dublanach podobną próbę, badając stałość plonów chmielu w Starem Siole za okres czterdziestoletni.

Ci pierwsi autorzy, którzy torowali innym drogę, nie zdawali sobie jeszcze sprawy, jakim doniosłym środkiem indukcyjnym w tworzeniu się teorji ekonomicznej mogą się stać metody statystyczne. Ich interesowała tylko charakterystyka liczbowa materjału zebranego, lub, jak u Pawlika, zagadnienie probabilistyczno-statystyczne, nie zaś zajęcie się związkami. Ale nie mniej stanęli oni już u wrót. Wrota te otwarli w niedługim czasie, bo już w latach 1906 i 1907, Laur i Waterstradt. Ci bowiem powzięli myśl badania współzależności między zjawiskami gospodarczymi za pomocą klasyfikacji wielodzielnej. Metoda ta jest bardzo prosta, niematematyczna, posiada wiele braków metodycznych, ale ze względu na swą przejrzystość przyjęła się łatwo i do dziś dnia u prof. Laura stanowi podstawę jego wniosków ekonomicznych. Na pomysł tej samej metody wpadł

Moszczeński w broszurze: „Gdzież są granice intensywności?“ (r. 1913), nie znając jeszcze wówczas prac swych poprzedzicieli. Oczywiście, przez samo uporządkowanie materjału jest ta metoda ogromnym postępem wobec analizy przeprowadzanej dawniej na oko, na materjale, ułożonym przypadkowo lub według porządku, który nie odpowiada danemu zagadnieniu.

Szkoła polska przyczyniła się do matematyzacji ekonomiki w niemałym stopniu. Więc najpierw jej przypisać należy wprowadzenie na Kontynencie Europy statystyki matematycznej do ekonomiki gosp. wiejskich. Pierwszym drukowanym wyrazem poglądów tej szkoły była praca Moszczeńskiego p. t. „Metodyka statystyki w ekonomice rolniczej“ (r. 1922), a w dwa lata potem ukazał się podręcznik tegoż autora: „Metody statystyczne w zastosowaniu do organizacji gospodarstw rolniczych, ogrodniczych i leśnych“ (r. 1924, str. 320).

Moszczeński hołduje statystyce. Związki między zjawiskami gospodarczymi są tylko niekiedy funkcyjne, przeważnie zaś regresyjne i dlatego metody statystyczne najlepiej je ujmują. Chcąc stosować związki funkcyjne, należałoby zakładać izolację wszystkich czynników postronnych oddziaływujących na elementy, jak się to robi w ekonomice teoretycznej. W rzeczywistości gospodarczej jakaś wielkość nie wyznacza jednoznacznie drugiej wielkości, z którą jest w związku, lecz odpowiednikami jej są różne wartości. Te różne wartości układają się około średniej, która nas głównie interesuje. Dlatego mówimy o związkach regresyjnych.

Moszczeński, myśląc o wprowadzeniu teorji statystyki matematycznej, chciał przyśpieszyć rozwój twórczy myśli rolnika-praktyka i zabezpieczyć go przed zbyt pochopnym wnioskowaniem ze spostrzeżeń nieuporządkowanych, często źle zauważonych, a zawsze będących w zależności od różnych warunków i czynników, których postronny wpływ łatwo może wypaczyć sens zagadnienia. Wprawdzie statystyka tabelaryczna, niematematyczna, także porządkuje zebrany materjał i wyrównuje do pewnych granic różnorodność warunków, ale to wyrównywanie jest tylko przybliżone, powtóre nie może iść zbyt daleko. Dopiero powołanie do pomocy wzorów statystyki matematycznej przy łącznym współdziałaniu statystyki tabelarycznej pozwala badaczowi jako tako zapanować nad materjałem, złożonym z tylu różnorodnych elementów.

Jednak ekonomiczna literatura polska posiada nie wiele prac, wykonanych metodami statystyki matematycznej. Przyczyn tego stanu należy szukać w szczupłości materjału statystycznego u nas, oraz w trudnościach czysto naukowych. By poprawnie wprowadzić wzory statystyki matematycznej do ekonomiki g. w., należy wiele umieć. Nie wystarczy znać działania statystyki matematycznej, trzeba głęboko opanować zagadnienia, które są przedmiotem badań. Statystyka jest tylko narzędziem, zbierającym i przetwarzającym materjał wedle dyrektyw wiedzotwórczych tej nauki, której ma służyć, pozostawiając tejże nauce wytłumaczenie sensu zestawień statystycznych. Gdzie niema głębokiej wiedzy ekonomicznej i przyrodniczej, gdzie warsztaty rolne są znane badaczowi z okien wagonu, tam, rozumie się, wiedzie na manowce każda metoda statystyczna, choćby była niematematyczna. Przecież pospolicie mówi się, że za pomocą statystyki można wszystkiego dowieść, lub wszystkiemu zaprzeczyć. Tak jest w istocie, ale nie mniej zdawanie sobie sprawy z wielorakich niebezpieczeństw, wynikających z nieumiejętnego posługiwania się statystyką, zwłaszcza matematyczną, nie przemawia przeciw tego rodzaju matematyzacji przedmiotu, jak nie przemawia przeciw użytkowaniu brzytwy to, że brzytwa w ręku dziecka lub szaleńca jest niebezpiecznym narzędziem.

Z prac ekonomicznych, zmatematyzowanych przez wprowadzenie statystyki matematycznej, należy wymienić pracę dyplomową inż. Wacława Pytkowskiego robioną pod kierunkiem dr. Neymana dla zakładu ekonomiki gosp. wiejsk. w S. G. G. W., a drukowaną w Kwartalniku Statyst. Praca ta, wykonana bez zarzutu pod względem statystycznym, posiada tę słabą stronę, że jest oparta na materiale zbyt mało wyrównanym z powodu swej szczupłości, wskutek czego poruszane zagadnienia zostały oświetlone nie dość zgodnie z rzeczywistym stanem rzeczy.

Matematyzacja ekonomiki wyraziła się w literaturze polskiej o wiele pomyślniej w zupełnie innym kierunku. Posługiwano się środkami matematycznymi dla rozpatrywania zasadniczości metod, które stosuje ekonomika gospodarstw wiejskich. Należą tu prace dr. fil. Haliny Milicer-Grużewskiej, dr. roln. Hanny Paszkowiczowej i inż. ogr. Ireny Marjanowskiej. O publikacjach p. Grużewskiej pisaliśmy obszerniej w rozdziale o wycenianiu. Podobną drogą idzie dr. Paszkowiczowa, tym się jednak różniąc, że posługuje się nader prostymi środkami matematycznymi, a mianowicie równaniami pierwszego stopnia. Jej praca doktorska [1]) wykazała dobitnie, w jaki sposób można rozumowania słowne zastąpić prostym językiem matematycznym, i to o wiele ściślej i niezawodniej, niżby to się dało zrobić słowami. Autorka unika cyfr, jak to było dotąd praktykowane w kalkulacjach, gdy szło o dowodzenie słuszności jakiej metody, a na miejsce cyfr wprowadza symbole. Cyfry charakteryzują tylko dany wypadek. Chcąc dojść do uogólnienia drogą matematyczną, trzeba się posługiwać symbolami. Za pomocą tej symbolistyki autorka rozwiązuje niektóre zagadnienia z teorji rachunkowości, które nie dały się dotąd ściśle rozwiązać, jak np. zamykanie rachunków zazębiających się wzajemnie — lub też przeprowadza dowody stopnia zasadniczości niektórych metod, jak rozdział kosztów ogólnych, doliczanie do rachunków kosztów najmu kapitałów i t. p. Metoda, opracowana przez dr. Paszkowiczową, nie była dotąd znana w rachunkowości. Autorka stosuje ją nadal z powodzeniem w pracy, drukowanej w Rocznikach Nauk Rolniczych i Leśnych p. t. „Rachunkowość podwójna w świetle algebry“, oraz w referacie przesłanym na Zjazd Naukowo-Rolniczy w Poznaniu (rok 1936) p. t. „Zastosowanie matematyki do badań rachunkowych“.

Na ten sam Zjazd w Poznaniu, asystentka p. Marjanowska przesłała swą pracę p. t. „Przyczynek do sposobu rozdzielania kosztów inwentarza martwego w rachunkowości rolniczej“. Celem tej pracy było zbadanie, czy duże niedokładności powoduje uproszczona metoda Goltz'a przerzucania kosztów utrzymania maszyn i narzędzi, poruszanych siłą koni, na ciężar rachunku tychże koni. Zagadnienie zostało zbadane najpierw drogą rozważań ogólnych, przeprowadzonych przy pomocy symbolów i wzorów algebraicznych, przyczem dla uproszczenia autorka posługiwała się izolacją, zakładając z początku, że istnieje tylko jedna gałąź produkcji bez maszyn specjalnych. Następnie objęto rozumowaniem produkcję

[1]) „Zastosowanie metod matematycznych do zagadnień kalkulacyjnych“ (r. 1935).

zwierzęcą i maszyny specjalne. Wreszcie przeprowadzono badanie na drodze empirii. Rozwiązano mianowicie przykłady na liczbach, zaczerpniętych z życia. Okazało się z zestawienia wyników, że różnice przy rozkładaniu kosztów mogą być znikome, a mogą być poważne, zależnie od ustosunkowania się gałęzi produkcji. Rozumowanie, przeprowadzone przy pomocy symboli, pozwoliło dokładnie określić, w jakich warunkach wspomniane nieścisłości wyrównują się całkowicie Warunki te zostały ujęte w postać wzorów algebraicznych.

Nie obawiamy się iść w kierunku matematyzacji przedmiotu. Nie można jednak powiedzieć, że ekonomika gosp. wiejskich już może się liczyć do przedmiotów zmatematyzowanych. To są zaledwie początki. Jeśli jednak uprzytomnimy sobie wprowadzenie związków funkcyjnych i regresyjnych, a dalej posługiwanie się językiem matematycznym w uzasadnieniu metod, to musimy stwierdzić, że ekonomika wchodzi stopniowo na tę nową drogę.

G) Metodologia ekonomiki.

Metoda naukowa ma większe znaczenie dla nauki niż jakiekolwiek choćby największe odkrycie. (*Cuvier*).

Rozrost każdej nauki zależny jest w dużej mierze nie tylko od tworzenia nowych metod badania, ale również od metodologii, t. j. nauki o tych metodach. Rzut oka w przeszłość, dający przegląd tego, co dotąd zrobiliśmy, ułatwia orientowanie się, dokąd powinniśmy zmierzać. Bez wyraźnie nakreślonych kierunków pracy naukowej jałowieją nieraz najlepsze poczynania. Filozofia grecka, niezaprzeczenie wspaniały twór ówczesnych umysłów, rozpłynęła się w końcu w nic nie znaczących sporach, bo brakło jej metod postępowania naukowego; a z drugiej strony bujny rozwój nauk przyrodniczych zaczyna się dopiero wtedy, kiedy wielcy ludzie epoki Odrodzenia i późniejszych czasów przygotowali w metodologii grunt do tego rozwoju.

O metodach w ekonomice już mówiliśmy. Ekonomika teoretyczna opierała się na metodach naukowych już w drugiej połowie XVIII w., kiedy to fizjokraci i klasycy tworzyli pierwsze szkoły ekonomiczne. Ekonomika gosp. wiejskich zaczęła wchodzić na tory naukowe dopiero z początkiem XIX w. za czasów Thaer'a i Thünen'a. Cały wiek idący aż do dzisiejszych czasów jest tworzeniem coraz to nowych metod we wszystkich kierunkach, czy to idzie o naukę wyceniania, czy o rachunkowość, organizację, kierownictwo. Podczas gdy w ekonomice teoretycznej już XIX wiek brzmiał od sporów o to jakie metody należy stosować w badaniach, w ekonomice gosp. wiejskich zaczęły się otwierać oczy na tego rodzaju zagadnienia dopiero z początkiem obecnej epoki. Niemcom należy przypisać pierwszeństwo na tym polu. Ehrenberg przed wojną, a potem Krzymowski, Seedorf i inni torowali drogę metodologii w ekonomii rolnej.

W Polsce pierwszy dr. Ponikowski pisze swe „Metody badania w nauce organizacji gosp. wiejskich“ [1]), gdzie autor, idąc w znacznej mierze za Krzymowskim, interesuje się kierunkami metodycznymi, praktykowanymi w tej gałęzi wiedzy. W r. 1934 wydaje dr. Sowiński „Zakres i zadanie nauki ekonomii rolniczej“, pracę poświęconą ustosunkowaniu się wzajemnemu nauk ekonomii społecznej, ekonomii rolniczej i ekomiki gosp. wiejsk. Są to też odgłosy publikacji niemieckich.

Do prac metodycznych Sowińskiego należy jego „Metoda obserwacji monograficznych w badaniach ekonomiczno-rolniczych“ (Ekonomika r. 1929), oraz „Zagadnienie metodyki i organizacji badań nad opłacalnością melioracji rolnych“ (Inżynieria Rolna 1933 r.) W r. 1935 w Rocznikach Nauk Roln. i Leśnych w numerze poświęconym jubileuszowi naukowemu prof. Ignacego Mościckiego, drukuje Moszczeński artykuł p. t. „Cechy naukowe kalkulacji“. Ten sam artykuł został umieszczony w niemieckiem czasopiśmie „Berichte über Landwirtschaft“. Jak już wspomnieliśmy w rozdziale poprzednim, Moszczeński rozważa w tym artykule zagadnienia metodologiczne, dotyczące gromadzenia materiałów rachunkowych i przerabiania tych materiałów metodami naukowymi (analiza i synteza, wyłączanie cech, indukcja i dedukcja), a następnie zajmuje się formą ich wykładu (definicja, systematyka materiału i dowodzenie). W r. 1936 napisał Moszczeński na Zjazd Naukowy Rolniczo-Leśny w Poznaniu referat p. t.: „Z zagadnień metodologicznych w ekonomice gosp. wiejskich“. Celem tej pracy było wykazanie, w jaki sposób i jak dalece ekonomika gosp. wiejsk. spełnia dwa zasadnicze zadania naukowe: 1) badanie charakteru związków zachodzących między różnymi zjawiskami gospodarczymi, 2) odkrywanie cech ogólnych w zbadanych związkach. Wreszcie należy wspomnieć o interesującej pracy Fiericha Jerzego, wychowanka Studium Krakowskiego, p. t. „Stanowisko nauk rolniczych“ [1]) gdzie ekonomika gosp. wiejskich znajduje również swe karty.

Metodologia nauk ekonomicznych została uwzględniona w programach Szkoły Głównej Gosp. Wiejsk. w Warszawie w sposób obszerny. Temu przedmiotowi poświęca Moszczeński wraz z asystentką p. Marjanowską całorocznie 1 godz. wykładu i 2 godz. ćwiczeń. Kurs obejmuje naukę o metodach stosowanych w naukach ekonomicznych i przyrodniczo-matematycznych, potem następuje historyczny rozwój metod od czasów filozofii greckiej, wreszcie podana jest metodologia ekonomiki gosp. wiejskich.

Potrzeba wykładu metodologii ogólnej narzuca się sama przez się. Studentom obce są często pojęcia: czym jest nauka, czym się różni od umiejętności? co oznacza metoda indukcyjna, — co dedukcyjna? jakimi metodami można wyłączać (izolować) cechy? jak się kształtują potrzeby wykładu w swych założeniach filozoficznych? Metologia ogólna mogłaby być nauczana na wydziałach filozoficznych uniwersytetów, choć lepiej jest, gdy może być związana z ideami przewodnimi przyszłych nauk studenta. Co do metodologii szczegółowej, to jej miejsce wykładu tylko w uczelni, której ma służyć, a więc w danym wypadku w uczelni rolniczej. Sądzę więc, że Szkoła Główna podjęła to zadanie zupełnie właściwie.

Inne uczelnie rolnicze w Polsce interesują się mniej zagadnieniami metodologicznymi, więc na tym polu nie mamy nic więcej do podania, ale byłoby niesprawiedliwością nie podkreślić jeszcze niezmiernie cennych prac, które mają ogólny charakter. I tak na Wydziale Rolniczo-Leśnym w Poznaniu prof. Schramm wydaje publikacje o podłożu filozoficzno-społecznym, jak „Ziemia jako podstawa gosp. wiejskiego“ (r. 1922),

[1]) Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych r. 1927.

[1]) Studium metodologiczne, drukowane w r. 1935 w Roczn. Nauk Roln. i Leśnych.

„Charakter dochodu z gospodarstwa ziemskiego i udział czynników w jego budżecie“ (rok 1932). Schramm kładzie w swych utworach silny nacisk na podmiot gospodarstwa, a więc na człowieka, który jest twórcą wszelkiego dobra i zła, wpaja tym samym przekonanie w czytających jego pisma rolników, że w ich ręku leży pomyślność warsztatu rolnego. Od ich pracy, zapobiegliwości, energii, przygotowania fachowego zależy ostateczny wynik. Mówiło się dawniej: niema złej ziemi, są tylko źli rolnicy. Obecnie należałoby powiedzieć: nie ma złych warunków gospodarowania, są tylko źli kierownicy. Tego rodzaju nastawienie podnosi siły do walki z wszelkimi przeciwnościami, budzi wiarę w dobre wyniki, a więc „filozofowanie literackie“ daje też doraźne korzyści, gdy tkwi korzeniami w rzeczywistości życia.

Polski świat rolniczy idzie coraz wyraźniej w tym kierunku, że człowiek jest wszystkiem. Człowiek narzuca swą wolę i prowadzi wóz swego warsztatu do zwycięstwa, lub upadku. Trzeba patrzeć wytężonym wzrokiem w przyszłość, ale nie mniej z przeszłości czerpać wskazania na tę przyszłość. To też dobrze się zasłużył nauce polskiej prof. Surzycki, że wydał w r. 1928 obszerne dzieło „Rozwój wiedzy rolniczej“. Autor przedstawia rozwój umiejętności empirycznych w Polsce, a następnie charakteryzuje udział rozwoju nauki w tej wiedzy. Ktokolwiek wie, jak duże trudności bibliograficzne miał Surzycki do zwalczania, i że to była pierwsza praca tego rodzaju u nas, ten łatwo zrozumie, że mimo pewnych braków, ujawnionych w książce, praca ta, jako całość, to wielka rzecz. Człowiek nauki tworzy, pędzi na oślep, rzadko kiedy ogląda się za siebie, choć może nieraz z przebytych dróg dałoby się wiele wyciągnąć korzyści. Pod tym hasłem należy rozpatrywać pracę prof. Surzyckiego. Pod tym samym hasłem kreśliliśmy niniejszy artykuł; chcieliśmy bowiem przez zestawienie rzeczy dokonanych obudzić wiarę we własne siły i wskazać polskie kierunki rozwoju, które wprowadzają nas w progi nauki coraz bujniejszą falą.

Stefan Moszczeński.

PRODUKCJA ROŚLINNA

Jeżeli mam w niniejszym artykule przedstawić postęp, osiągnięty w dziedzinie produkcji roślinnej tak przez naukę, jak i praktykę, to muszę rozważania swoje rozpocząć od wskazania w krótkich chociaż słowach, jak została udoskonalona w tym okresie *metodyka doświadczeń rolniczych.*

Znaczenie doświadczeń rolniczych dla rozwiązywania zagadnień zarówno naukowych jak i praktycznych było doceniane przez twórców nauki rolnictwa polskiego. To też jeden z najwybitniejszych uczonych polskich, który wykształcił szereg badaczy i doświadczalników rolniczych, ś. p. profesor Emil Godlewski, nie wahał się wyjść z doświadczeniami poza mury swojej pracowni i gromadzić materjały do swoich prac czy to na polu doświadczalnem na Prądniku pod Krakowem, czy na „Górnej Niwie Końskowolskiej“ pod Puławami.

Bardzo pomyślną dla polskiego doświadczalnictwa rolniczego była okoliczność, że szereg doświadczalników wyszedł ze szkoły Godlewskiego, wnosząc do pracy doświadczalnej zarówno umiejętność stawiania pytań, na które doświadczenia miały dać odpowiedź, jak i ścisłość w ich wykonywaniu.

Metodyka doświadczeń rolniczych z tego powodu ma bardzo duże znaczenie dla postępu w produkcji roślinnej, że musi się on opierać na wynikach doświadczeń; im bardziej wyniki te będą pewne, im lepszą doświadczalnik posiada miarę stwierdzenia, że są one bliskie prawdy, z tem większą pewnością rolnik może się decydować na stosowanie tych wyników w praktyce, tem mniejsze różnice stwierdzane w doświadczeniach mogą rzucić światło na wartość czy to poszczególnych odmian roślin uprawnych, czy to środków nawozowych, czy metod uprawy roli.

W metodyce doświadczeń rolniczych zaszły w ostatniem ćwierćwieczu duże zmiany, a w pracach na tem polu uczeni polscy mają także swoją kartę.

W pierwszym dziesiątku bieżącego stulecia toczyła się walka między zwolennikami zastosowania rachunku prawdopodobieństwa do doświadczeń polowych, a przeciwnikami statystycznego traktowania otrzymanych wyników doświadczalnych. Niemiec Rodewald jest uważany za pierwszego, który zwrócił uwagę na możliwość zastosowania rachunku prawdopodobieństwa do doświadczeń rolniczych, ale właśnie w roku 1907, w którym ukazała się praca tego autora p. t. „Die Anwendung der Ausgleichungsrechnung bei der Ausnutzung von feldmässigen Anbauversuchen“, ogłosił ś. p. prof. Edmund Załęski w 5 językach „Instrukcję do urządzania doświadczeń porównawczych z różnemi odmianami buraków cukrowych“, która ukazała się nakładem hodowli K. Buszczyński i M. Łążyński. „Instrukcja“ opiera się na zastosowaniu rachunku prawdopodobieństwa i wyprzedziła przepisy stosowane na Zachodzie. Z tego wynika, że nauka polska może walczyć o pierwszeństwo z nauką niemiecką, jeżeli chodzi o zastosowanie rachunku prawdopodobieństwa do doświadczeń rolniczych.

W przedmowie do swojego dzieła „Metodyka doświadczeń rolniczych“ (rok 1927) pisze prof. Załęski: „Początkowo próby te (stosowania metod statystycznych, przyp. aut.) napotykały na silny opór, tak ze strony badaczów, jak i praktyków. Opór ten został jednak w ostatnich latach przełamany i obecnie widzimy, że doświadczalnictwo rolnicze nietylko stosuje w codziennej robocie elementarne znane metody statystyczne, lecz jest na drodze do usamodzielnienia się zupełnego przez opracowanie własnych metod matematycznych, czemu się oddaje liczny szereg wybitnych matematyków“.

Muszę zaznaczyć, że metody matematycznego opracowywania wyników doświadczeń, proponowane przez prof. Załęskiego, znalazły w Polsce oddźwięk przedewszystkiem wśród hodowców roślin, którzy byli współpracownikami prof. Załęskiego. Wyraz tego mamy już przed wojną w publikacjach dr. Kosteckiego, jak: „Obliczanie błędu doświadczalnego. Wyniki doświadczeń nad produkcją buraków cukrowych z różnych odmian nasion, wykonanych w r. 1910“. Warszawa, 1911 — Inż. E. Załęski i Dr. E. Kostecki; „Pola porównawcze jako punkt wyjścia dla hodowli i kontrola jej postępu“. Warszawa, 1912 — Dr. E. Kostecki; „K woprosu o metodikie sortoispytanja“, odbitka z V t. 1912 r. z „Trudow biura po prikładnoj botanikie“ — Dr. E. Kostecki; „Udycz, 1912 do 1916“ — Dr. E. Kostecki. Po wojnie spotykamy się w r. 1922 z pracą dr. E. Kosteckiego i drugiego współpracownika prof. Załęskiego Tadeusza Zaleskiego p. t. „Metodyka standardowa w badaniach nad wartością buraków w świetle liczb“, Tadeusza Zaleskiego „Kontrola indywidualna (przyczynek do metodyki doświadczeń polowych)“.

Do uzasadnienia możliwości zastosowania metod matematycznych do doświadczeń polowych przyczyniła się także praca M. Górskiego i Stefaniowa, ogłoszona w roku 1917 w „Rocznikach Nauk Rolniczych“ p. t. „Zastosowanie rachunku prawdopodobieństwa do doświadczeń polowych“. W pracy tej autorzy starali się rozstrzygnąć ważne dla metodyki doświadczeń polowych zagadnienia, jak: forma i wielkość poletek oraz ilość powtórzeń.

Szereg zagadnień, związanych z metodyką doświadczalnictwa, został poruszony w pracach ś. p. Feliksa Kotowskiego, jak np.: „Czy należy stosować rachunek prawdopodobieństwa do doświadczeń polowych“. Rocz. N. Rol. 1924 r., „Próba oceny metodyki doświadczeń odmianowych“. Rocz. N. Rol. 1925 r. i innych; także zagadnieniami metodycznemi zajmowali się: ś. p. Jerzy Brykczyński, Wanda Brykczyńska, Jerzy Ryx, dr. Bolesław Świętochowski.

Profesor Emil Godlewski Starszy.

Od szeregu lat pracom nad zagadnieniami, związanemi z zastosowaniem metod matematycznych do doświadczalnictwa rolniczego, poświęca się dr. Jerzy Neyman. W roku 1923 w „Rocznikach Nauk Rolniczych“ znajdujemy pracę dr. Jerzego Neymana p. t. „Próba uzasadnienia zastosowania rachunku prawdopobieństwa do doświadczeń polowych“. W dalszych tomach „Roczników Nauk Rolniczych“ znajdujemy szereg publikacji z tego zakresu dr. Neymana i jego współpracowników. Najważniejsze z tych prac są następujące: Jerzy Neyman „O metodach opracowywania doświadczeń wielokrotnych“, Rocz. Nauk. Roln. i Leśn., T. XXVIII, 1932 r.; Jerzy Neyman „O pewnych twierdzeniach z rachunku prawdopodobieństwa, które służą za podstawę do rozwiązania szeregu zagadnień doświadczalnictwa rolniczego“, Rocz. Nauk. Roln. i Leśn., T. XXXI, 1934 r.; wyniki prac powyższych znalazły zastosowanie w pracach M. Górskiego i K. Iwaszkiewiczówny „Porównanie działania nawozów potasowych“, Rocz. Nauk. Roln. i Leśn., T. XXVIII, 1932 r. i „Dwuletnie doświadczenia polowe nad działaniem różnych nawozów potasowych“, Rocz. Nauk Roln. i Leśn., T. XXXI, 1934 r. Dr. Jerzy Neyman publikuje dużo prac z dziedziny zastosowania statystyki matematycznej do doświadczalnictwa rolniczego w języku angielskim; ostatnio ukazała się wspólna publikacja: J. Neyman, K. Iwaszkiewicz i St. Kołodziejczyk „Statistical problems in agricultural experimentation“, 1935 r.

Literatura rolnicza polska posiada w tej chwili kilka książek, traktujących o metodyce doświadczeń polowych: Prof. Edmund Załęski „Metodyka doświadczeń rolniczych“ 1927 r., Inż. Adam Lityński „Elementarne metody biometryczne w zastosowaniu do hodowli i doświadczalnictwa“ 1928 r., Dr. Stefan Barbacki „Ogólna metodyka doświadczeń polowych w zarysie“ 1935 r.

W każdym razie doświadczalnictwo rolnicze polskie dąży do tego, aby wprowadzać w Zakładach doświadczalnych nowoczesne metody prowadzenia doświadczeń polowych, które zagranicą stanowią przedmiot licznych badań; należy podkreślić, że w ostatnich czasach nasze zakłady doświadczalne poczyniły pod względem metodyki doświadczalnej znaczne postępy. Jako na brak naszego doświadczalnictwa należy wskazać na małą ilość prac z dziedziny metodyki doświadczalnej.

„Gazeta Rolnicza“ jako pismo o charakterze ogólno rolniczym nie mogła poświęcać miejsca zagadnieniom metodyki doświadczalnej, natomiast spotykamy w niej w ostatniem ćwierćwieczu szereg artykułów, oświetlających organizację doświadczalnictwa rolniczego w Polsce i jego zadania; w rocznikach przedwojennych (1912—14) znajdujemy artykuły dr. J. Kosińskiego, dr. J. Lutosławskiego („Sprawa doświadczalna“), inż. Tadeusza Mateckiego.

W rocznikach powojennych „Gazety Rolniczej“ rozwój doświadczalnictwa rolniczego w Polsce znajdował swoje odbicie nietylko w licznych artykułach, podających wyniki doświadczeń, co będziemy mieli okazję niżej niejednokrotnie zaznaczyć, ale także w artykułach, poruszających sprawy Zjazdów doświadczalników, organizacji Związku Rolniczych Zakładów Doświadczalnych Rzeczypospolitej Polskiej; ta ostatnia sprawa została poruszona w 1922 r. przez prof. Pietruszczyńskiego. Organizacja pracy doświadczalnej była omawiana w artykułach prof. Kotowskiego, dr. Kosińskiego, red. dr. Lutosławskiego, dr. Wojtysiaka. Najliczniejsze z tej dziedziny artykuły tyczyły się doświadczalnictwa odmianowego; pisali na ten temat prof. E. Załęski, prof. Sypniewski, prof. Przyborowski, dr. Rogoziński, dr. Juljusz Załęski. Ożywiona dyskusja toczyła się na łamach „Gazety Rolniczej“ na temat formy, w jakiej powinny być podawane wyniki doświadczeń, prowadzonych przez Zakłady doświadczalne; w dyskusji tej chodziło o przekonanie redaktorów wydawnictwa co do konieczności publikowania sprawozdań w takiej formie, która pozwoliłaby rolnikom na łatwe korzystanie z wyników, otrzymywanych przez rolnicze Zakłady doświadczalne. Zagadnieniom tym były poświęcone artykuły red. Lutosławskiego, dr. Kosińskiego, inż. Sławińskiego, inż. Starzeńskiego.

*

Drugiem zagadnieniem, które pragnę oświetlić w niniejszym artykule, jest sprawa usiłowań *podniesienia jakości materjału siewnego*, dokonanych

w ostatnich 25 latach. Praca w tym kierunku polegała z jednej strony na zorganizowaniu produkcji nasion w ten sposób, aby rolnik miał gwarancję, że nabywa nasiona o pożądanych cechach wewnętrznych, a z drugiej strony na udoskonaleniu metod badania nasion i przygotowania ich do siewu.

Podniesienie wartości wewnętrznej materjału siewnego osiągamy przedewszystkiem przez prace nad wyhodowaniem odmian roślin uprawnych, obdarzonych pożądanemi cechami; zagadnieniu postępu na tem polu poświęcę specjalny rozdział w moim artykule; w tej chwili pragnę przedstawić znaczenie rozwoju kwalifikowania zasiewów (w byłym zaborze Pruskim używają terminu „uznawanie").

Kwalifikowanie zasiewów polega, jak wiadomo, na jedno- lub wielokrotnem obejrzeniu roślin w polu, na skontrolowaniu ewent. podczas sprzętu lub przechowania i na zbadaniu laboratoryjnem próbek nasion. Kwalifikowanie zasiewów wprowadził w Niemczech w roku 1895 Związek Rolników (Bund der Landwirte); za przykładem Niemiec poszedł szereg państw. Na terenie Polski przed wojną kwalifikowanie zasiewów było przeprowadzane przez Izby Rolnicze na terenie b. Zaboru Pruskiego, a w b. Królestwie Kongresowem zostało zainicjowane przez Centralne Towarzystwo Rolnicze i rozpoczęte w roku 1909 z chwilą powstania Sekcji Nasiennej C. T. R. Przed wojną powierzchnia zakwalifikowanych zasiewów szybko wzrastała i z 420 ha w roku 1909 doszła do 1417 ha w 1914 r. Wojna musiała oczywiście przerwać działalność na tem polu i dopiero po ustaniu działań wojennych została ona wznowiona.

Do podniesienia poziomu produkcji nasion w Polsce przyczynił się Związek Zawodowy Polskich Hodowców i Wytwórców Nasion, zawiązany w 1919 roku, a także Wydziały i Sekcje Nasienne, zorganizowane przy Towarzystwach i Izbach rolniczych.

Wreszcie do czuwania nad całokształtem nasiennictwa polskiego została powołana w 1920 r. Sekcja Centralna do Spraw Nasiennictwa, w skład której weszli przedstawiciele Sekcyj i Wydziałów Nasiennych i Związku Zaw. Polskich Hodowców i Wytwórców Nasion.

Jednem z ważnych zadań Sekcji Centralnej do Spraw Nasiennictwa, niezależnie od koordynowania prac Sekcyj i Wydziałów Nasiennych i obrony interesów nasiennictwa w najszerszem tego słowa znaczeniu, było prowadzenie rejestru odmian oryginalnych i ochrona praw autorskich hodowców. Sekcja wywiązała się z tego zadania, uporządkowała stosunki panujące w hodowli roślin w Polsce, co znalazło swój wyraz w wydaniu w roku 1929 „Katalogu oryginalnych odmian roślin uprawnych, zarejestrowanych w Sekcji Centralnej do Spraw Nasiennictwa"; do katalogu tego co roku wydawane są uzupełnienia. Na terenie Państwa Polskiego pracują nad uszlachetnieniem roślin uprawnych 84 zakłady. W rejestrze odmian oryginalnych znajdują się: 1) 83 odmiany pszenic ozimych i 14 odmian — jarych, 2) 20 odmian żyta ozimego, 3) 23 odmiany owsa, 4) 22 odmiany jęczmienia jarego i 3 — ozimego, 5) 4 odmiany kukurydzy i 1 — końskiego zęba, 6) 7 odmian grochu, 7) 5 odmian łubinu, 8) 6 odmian motylkowych pastewnych, 9) 55 odmian traw, 10) 42 odmiany ziemniaków, 11) 25 odmian buraków pastewnych, 12) 15 odmian buraków cukrowych, 13) 14 odmian marchwi, 14) 2 odmiany cykorji, 15) 1 odmiana rzepaku i 1 odmiana rzepiku, 16) po 1 odmianie lnu i soji.

Kwalifikowanie zasiewów nie było jednakowo rozwinięte na terenie Państwa Polskiego. W roku 1928, który był kulminacyjnym pod względem rozwoju kwalifikowania zasiewów, gdyż powierzchnia zakwalifikowanych 4-ch głównych zbóż wynosiła 28930 ha, — według dr. E. Kosteckiego[1]) stosunek % roślin kwalifikowanych do powierzchni uprawnych wymienionych zbóż wyrażał się w wojew. Zachodnich 0,82%, w Centralnych 0,26%, w Południowych 0,19% i we Wschodnich 0,10%. Jak z tego widać, rozwój kwalifikowania zasiewów związany jest z poziomem kultury rolniczej w danej dzielnicy. Jeżeli do powierzchni, zajętej przez zboża kwalifikowane, dodać powierzchnie pod innemi roślinami kwalifikowanemi, a między innemi burakami cukrowemi (6903 ha), to w roku 1928 zasiewy kwalifikowane zajmowały w Polsce 42136 ha.

Od tego czasu datuje się spadek kwalifikowania, gdyż z jednej strony rolnicy w związku z kryzysem powstrzymywali się od nabywania do siewu nasion kwalifikowanych jako droższych, a z drugiej strony producenci nasion nie osiągali odpowiednich korzyści materjalnych.

Najmniejszą powierzchnię zajmowały w Polsce zasiewy kwalifikowane w roku 1932, gdyż tylko 14100 ha; w latach następnych powierzchnia ta wzrosła i zajmowała w 1934 roku 16852 ha, w tem: 4723 ha zbóż, 5050 ha ziemniaków i 5022 buraków cukrowych.

Powstrzymanie się rolników od kupna nasion kwalifikowanych z powodu spadku cen produktów rolniczych nie jest uzasadnione, gdyż równolegle do spadku ceny zboża konsumcyjnego następuje spadek ceny zboża kwalifikowanego, a przez użycie lepszego materjału siewnego osiąga rolnik podniesienie plonów, wynoszące według dr. Kosteckiego około 20%; należy jeszcze podkreślić, że rolnik, używając lepszego materjału siewnego, może zmniejszyć ilość wysiewu.

Kwalifikowanie zasiewów pozostaje w ścisłej łączności z działalnością stacyj oceny nasion, gdyż ostatnim etapem w kwalifikowaniu zasiewów jest ocena laboratoryjna. Liczba stacyj oceny nasion w Polsce po wojnie wzrosła: przed wojną mieliśmy na ziemiach polskich stacje oceny nasion w Warszawie, Poznaniu, Krakowie i Lwowie, po wojnie przybyły jeszcze stacje w Toruniu, Łucku i Wilnie.

W metodyce oceny nasion zaszły w ostatnich 25 latach duże zmiany, które zostały uwzględnione przez stacje w Polsce. Przedewszystkiem zwrócono wielką uwagę na dokładność pobierania próby nasion z większych partyj przed przysłaniem jej do stacji oceny, jak również na pobieranie z próby nadesłanej próbki mniejszej, t. zw, „ściślejszej" do badania laboratoryjnego. W związku z tem zostały skonstruowane przyrządy, t. zw. rozdzielacze; kilka typów rozdzielaczy opracował w Pradze Vitek, z których najbardziej rozpowszechnił się typ rozdzielacza, nadającego się do wszystkich nasion. Rozdzielacze zostały także skonstruowane w Anglji, w Ameryce, Rosji; w Polsce rozdzielacz do nasion buraków cukrowych skonstruowała inż. Wanda Brykczyńska.

Jeżeli chodzi o postęp w dziedzinie oceny nasion, to należy zwrócić uwagę na prace, jakie zostały dokonane w stwierdzaniu tożsamości nasion. Zachodziły trudności w odróżnianiu kłębków buraków pastewnych od cukrowych. Niemiecki Związek Cukrownictwa, ze względu na wagę tego punktu w ocenie nasienia buraczanego, ogłosił konkurs na opracowanie metody odróżniania kłębków bura-

[1]) Dr. E. Kostecki. Nasiennictwo Rolnicze w Polsce. „Rolnictwo" 1929, t. I, zesz. 3.

ków pastewnych od cukrowych. Wprawdzie nikt nie uzyskał w tym konkursie pierwszej nagrody, gdyż nie została opracowana metoda, pozwalająca na odróżnienie kłębków buraków cukrowych od pastewnych we wszystkich wypadkach, jednak metoda odznaczonego na tym konkursie H. Piepera daje możność stwierdzenia na podstawie barwy kiełków różnicy między odmianami buraków pastewnych o korzeniach żółtych lub czerwonych i burakami cukrowemi; mniej pewnem jest odróżnianie na tej podstawie buraków półcukrowych białych lub różowych od cukrowych, gdyż w tym wypadku różnice będą wyrażały się tylko w odmiennym stosunku liczbowym między kiełkami zielonkawo-białemi i różowemi, przyczem różnice bywają często bardzo subtelne. Pomimo szeregu zastrzeżeń, jakie są czynione w stosunku do metody Piepera, oddaje ona w wielu wypadkach duże usługi i pozwala na przekonanie się, czy buraki cukrowe nie zostały zanieczyszczone burakami pastewnemi.

Są proponowane także inne metody odróżniania nasion buraków pastewnych od cukrowych; np. Munerati i Milan zaproponowali badanie roślin, otrzymanych z nasion buraczanych poddawanych sprawdzeniu, w stadjum rozwoju 6—10 liści, co w zimie można osiągnąć w szklarni; według wymienionych autorów korzenie buraków cukrowych mają w tem stadjum rozwoju przynajmniej o jeden pierścień wiązek naczyniowych więcej, niż pastewne; dotychczasowe jednak opinje dla tej ostatniej metody nie są korzystne.

Drugą grupą nasion, dla których starano się znaleźć metody odróżniania, były krzyżowe; chodziło o odróżnienie odmian gatunku Brasssica oleracea od gatunków Brassica napus i Brassica rapa; ewentualnie o odróżnienie odmian w obrębie wymienionych gatunków. Odróżnianie to oparto na rozmiarach nasion, budowie anatomicznej okrywy nasiennej, na kształtach liścieni, ewentualnie barwie części podliścieniowej wreszcie na barwie, kształcie i owłosieniu pierwszych liści. Rodzaj klucza do sprawdzania tożsamości rodzajów Brassica i Raphanistrum ułożył w roku 1919 F. Krause[1]). W pracy swojej autor powołuje się między innemi na pracę prof. Sempołowskiego o budowie okrywy nasiennej, opublikowaną jeszcze w roku 1874. Wogóle opracowanie metodyki rozróżniania tych nasion stało się możliwem dzięki szeregowi prac szczegółowych. Jeżeli chodzi o odróżnienie form różniących się barwą korzeni, to są również opracowane metody, które na to pozwalają.

Stwierdzanie tożsamości nasion nie ogranicza się tylko do krzyżowych i buraków. Może ono mieć także znaczenie przy roślinach zbożowych. Metody odróżniania form jęczmion wielorzędowych i dwurzędowych, dwurzędowych zwisłych i wyprostowanych, oparte na morfologicznych cechach nasion, były opracowane już dawniej. Natomiast zachodziły trudności w odróżnianiu odmian pszenic, gdyż same tylko cechy morfologiczne nie są w tym wypadku wystarczające.

Pieper[2]) zwrócił w roku 1922 uwagę na to, że ziarna rozmaitych odmian pszenicy barwią się niejednakowo pod wpływem użytego do ich zaprawienia związku chlorofenolortęciowego. Inni badacze, którzy prowadzili dalsze prace nad zachowaniem się ziarna różnych odmian pszenic, użyli do jej barwienia 1% roztworu fenolu, czyli inaczej mówiąc słabej wody karbolowej.

U nas badania nad zachowaniem się odmian pszenic wobec 1% roztworu fenolu przeprowadziła Barbara Dutkiewicz-Miczyńska[1]) i Kazimierz Miczyński[2]), którzy zbadali szereg odmian polskich. Badania te wykazały, że zabarwienie ziarna fenolem jest w obrębie jednej czystej linji stałe; odmiany, które są populacjami, mogą dawać zabarwienie niejednolite. Metoda barwienia fenolem ma nietylko znaczenie w hodowli, ale także pozwala na stwierdzenie tożsamości badanej odmiany, względnie na wykrycie zanieczyszczenia jednej odmiany drugą.

Opracowana również została metoda stwierdzania tożsamości odmian ziemniaków. Dotąd brano pod uwagę tylko kształt kłębów ziemniaczanych, barwę łupiny i miąższu, umieszczenie oczek. Obecnie na podstawie pracy Snell'a[3]) przy sprawdzaniu tożsamości odmian ziemniaków wprowadzono badanie nietylko wyżej wymienionych cech, ale także właściwości kiełków świetlnych, a więc ich kształtu, barwy i owłosienia. Właściwości kiełków świetlnych zostały uwzględnione już w „Szczegółowej uprawie roślin", opracowanej przeze mnie w „Podręczniku gospodarstwa wiejskiego" z 1927 r. i w książce A. Listowskiego „Odmiany ziemniaków" z 1933 r.

Proponowane są jeszcze inne metody stwierdzania tożsamości nasion. A. Buchinger[4]) zaproponował sprawdzanie tożsamości nasion na podstawie badania ich „siły ssącej", t. j. określanie stężenia cukru trzcinowego, przy którem kiełkuje jeszcze 50% nasion zdolnych do kiełkowania w wodzie. Ta metoda badania tożsamości nie przyjęła się, gdyż t. zw. „siła ssąca" zależy według niektórych badaczy w znacznym stopniu od pochodzenia i warunków produkcji nasienia, od jego wieku i przechowania; przy pomocy tej metody mogą być w najlepszym razie określone różnice między grupami odmian, ale nie może być mowy o określeniu tą drogą zanieczyszczenia jednej odmiany drugą. Według Kęszyckiego[5]) siła ssąca nasion pszenicy nie zmienia się z wiekiem, wielkość nasion nie wpływa na siłę ssącą, a odsiewy pszenic nie różnią się z sobą pod tym względem.

Metody badania siły kiełkowania nasion zostały udoskonalone przez wprowadzenie nowych przyrządów. Najszersze zastosowanie znalazł kiełkownik duńczyka Jacobsena, nazywany także kiełkownikiem duńskim. W kiełkowniku tym, składającym się ze zbiornika z wodą, przykrytego płytami metalowemi lub szklannemi, nasiona umieszczane są na krążkach z bibuły i mają zapewniony dopływ wody zapomocą knotów przytwierdzonych do krążków flanelowych, na których leżą krążki z bibuły; pod krążkami z flaneli znajdują się ażurowe krążki bawełniane. Nasiona mają w swojem otoczeniu dosyć powietrza, gdyż w kloszach szklannych, któremi są one przykryte,

[1]) F. Krause. Zur Samenbestimmung der Arten u. Varietäten von Brassica u. Raphanus. Landwirtschaftliche Jahrbücher, 1919, H. 3.

[2]) H. Pieper. Ein Mittel zur Unterscheidung der Weizensorten am Korn. Deutsche Landw. Presse, 1922. N. 67.

[1]) B. Dutkiewicz-Miczyńska. Rozróżnianie odmian pszenic na podstawie barwienia ziarna fenolem. Rocz. Nauk Roln. i Leśn., 1930, str. 93.

[2]) Dr. K. Miczyński. Zastosowanie reakcji barwnej z fenolem do klasyfikacji polskich odmian pszenic. Gazeta Rolnicza, 1934 r., N. 43.

[3]) K. Snell. Die Lichtkeimprüfung zur Bestimmung der Sortenechtheit von Kartoffeln. 1927.

[4]) A. Buchinger. Können die Saugkraftmessungen zur Sortenechtheitsbestimmung herangezogen werden. Mitteilungen der internationalen Vereinigung für Samenkontrolle. T. 3, 1931.

[5]) Z. Kęszycki. Badania siły ssącej pszenic. Rocz. Nauk Roln. i Leśn. XXXV, 1935 r.

znajdują się otwory, pozwalające na odpływ bezwodnika węglowego i dopływ tlenu. W kiełkowniku tym, przeznaczonym przedewszystkiem do kiełkowania nasion traw, potrzebujących światła, może być stosowana zmienna temperatura przez ogrzewanie wody w zbiorniku w ciągu kilku godzin na dobę.

W ten sposób kiełkownik duński zapewnia nasionom doskonałe warunki do kiełkowania i pozwala na całkowite wykazanie ich zdolności do kiełkowania.

Oprócz doskonalenia metod kiełkowania nasion zajmowano się w ostatniem ćwierćwieczu także opracowaniem metod, które pozwoliłyby na szybkie przekonanie się co do jakości badanych nasion bez poddawania ich próbie kiełkowania. Zagadnieniem tem zajmowano się oddawna, gdyż znalezienie metody szybkiego poznania zdolności do kiełkowania ma duże znaczenie wobec tego, że przy niektórych nasionach badanie siły kiełkowania trwa kilkadziesiąt dni, a w krańcowych wypadkach dochodzi do 3 miesięcy.

Dawniejsze prace szły w kierunku badania zależności reakcji barwnej zarodka zbóż na działanie pewnych odczynników, np. kwasu siarkowego, od ich zdolności do kiełkowania.

O wartości nasion oleistych próbowano sądzić na podstawie określenia stopnia zjełczenia tłuszczów, zawartych w nich. Próbowano także, czy nie dałoby się odróżniać nasion zdolnych do życia od nasion martwych przez podrażnienie tkanek zarodka przy pomocy prądów elektrycznych i stwierdzanie galwanometrem obecności prądów czynnościowych, względnie ich siły.

Według dawniejszych badań Waller'a[1]) i późniejszych Fraser'a[2]) pomiędzy przeciętną siłą prądów czynnościowych pewnej ilości nasion, a ich zdolnością do kiełkowania, zachodzi proporcjonalność.

Niektórzy badacze, jak Niethammer[3]) przekonali się, że barwiki, np. błękit metylenowy 0,01%, przenikają silniej do nasion starych, niż świeżych. W starych nasionach żyta barwik ten dochodził do warstwy aleuronowej, a przy t° wyższej (około 30° C) do bielma, gdy u nasion świeżych stwierdzono tylko słabe przenikanie w okolicy zarodka.

Według innych badaczy między nasionami zdolnemi do życia, a martwemi, zachodzi różnica w wydzielaniu związków, które wpływają na zabarwienie płynów, w jakich umieścimy nasiona. Tak np. Lesage[4]) stwierdził, że stare nasiona rzerzuchy (Lepipium sativum) zabarwiają nawet bardzo słabe roztwory węglanu potasowego na żółty kolor, gdy nasiona zdolne do życia wywołują takie zabarwienie tylko przy zetknięciu się z roztworami o większem stężeniu.

Według Niethammer'a[5]) niekiełkujące nasiona kukurydzy, żyta i pszenicy wydzielają do płynów, w których są umieszczone, bliżej nieznane związki, które odbarwiają błękit metylenowy i czerwień kongo.

Wreszcie zwrócono uwagę na różnice, jakie mogą zachodzić we właściwościach enzymatycznych nasion w zależności od ich wieku, a tem samem i od ich zdolności do kiełkowania. Szereg badaczy przeprowadzało doświadczenia nad aktywnością enzymu katalazy, zawartego w nasionach świeżych i starych. Według jednych autorów (np. Harrigton'a i Crocker'a a także Nemec'a i Duchon'a) aktywność katalazy obecnej w nasionach słabnie z wiekiem i może być uważana za dobrą charakterystykę żywotności nasion; inni natomiast (np. Gračanin[1]) nie stwierdzili równoległości między aktywnością katalazy, a siłą życiową nasion.

Jak widać z powyższego przedstawienia usiłowań, zmierzających do zdobycia metody, która pozwoliłaby na szybkie przekonywanie się o żywotności nasion, otrzymane wyniki nie pozwalają narazie na zastąpienie bezpośredniego określania siły kiełkowania nasion badaniem jakiejkolwiek ich właściwości, ale w każdym razie możliwości zdobycia takiej metody wydają się zupełnie realne.

Z punktu widzenia oceny siły kiełkowania nasion ważnym przyczynkiem była praca Munerati'ego[2]), w której autor dowiódł, że nasiona zbóż mogą kiełkować bez przechodzenia okresu t. zw. dochodzenia, o ile są badane w temperaturze 6—7° C. Z tego powodu międzynarodowa metodyka badania nasion przewiduje równoległe kiełkowanie nasion przy temperaturze dla nich normalnej i przy t° 10—12° C, lub niższej, o ile tylko można się spodziewać, że one nie osiągnęły jeszcze pełnej zdolności do kiełkowania.

Laboratoryjne określenie siły kiełkowania jakiegoś nasienia nie przesądza jeszcze, jak będą wschodziły roślinki, powstające z tych nasion, ewentualnie, jak będą one się dalej rozwijały. Może się zdarzyć, że jakieś nasienie będzie posiadało zupełnie zadawalającą siłę kiełkowania, a pomimo to wschody będą nierówne lub słabe. Przyczyną złych wschodów w takim wypadku bywają zazwyczaj grzybki chorobotwórcze, zarazki których znajdują się na nasionach. Do określania zdolności roślinek, otrzymanych z badanych nasion, do wschodzenia, którą to cechę prof. Kotowski nazwał „siłą przebicia“, a ja nazywam „siłą rostową“, posługujemy się metodą Hiltnera. Według tej metody badane nasiona umieszczane są w wyjałowionym miale z cegły o odpowiedniej wilgotności; po 14 dniach dokonywane są obserwacje nad wschodami. W ten sposób można np. przekonać się, czy nasienie żyta nie jest zaatakowane przez grzybek Fusarium.

Wreszcie ostatnie 25 lat pracy nad rozwojem oceny nasion zaznacza się także licznemi badaniami nad charakterystycznemi chwastami, występującemi przedewszystkiem w nasionach motylkowych pastewnych, co pozwala z dość znaczną dozą prawdopodobieństwa określić, z jakiego kraju, względnie jego części pochodzą one. Nie będę wymieniał licznych prac z tej dziedziny, wskażę tylko, że najdokładniej zostało zbadane zachwaszczenie nasion koniczyny włoskiej, południowo-francuskiej i amerykańskiej; mamy jednak także pewne materjały, tyczące się koniczyny duńskiej, holenderskiej, czechosłowackiej, węgierskiej, rumuńskiej, rosyjskiej, fińskiej i szwedzkiej.

Jeżeli chodzi o charakterystykę zachwaszczenia koniczyny polskiej, to właściwie mamy dotąd jedną

[1]) Waller. An attempt to estimate the vitality of seeds by an electrical method. Proc. R. Soc. London B. 68, 1901 i Ann. Bot. 15, 1901.

[2]) Fraser. Parallel tests of seeds by germination and by electrical response. Ann. Bot. 30, 1916.

[3]) Niethammer. Untersuchung n über die Farbstoff- und Salzpermeabilität von Frucht- u. Samenschalen. Bioch. Zs., 209, 1929.

[4]) Lesage. Sur le détermination de la faculté germinative autrement que par la germination des graines. C. R. 174, 1922.

[5]) Niethammer. Vergleichende biochemische Untersuchungen über das Reifen u. Altern von Samen u. Früchten. Öst. Bot. Zs. 78, 1929.

[1]) Gračanin. Katalaseaktivität und Samenvitalität. Bioch. Zs. 180, 1927.

[2]) Munerati. Existe-t'il une aprèsmaturation chez les céréales recemment récoltées? C. R. 181, 1925.

publikację Dr. W. Swederskiego[1]); w pracy prof. Dorph-Petersena znajdujemy dane co do zachwaszczenia naszej koniczyny, uzyskane przy badaniu tylko dwóch próbek; na podstawie tak szczupłego materjału nie można wyprowadzać wniosków.

Należy mieć na uwadze, że co pewien czas należy sprawdzać, czy charakterystyczne dla danego kraju zachwaszczenie roślin uprawnych nie uległo zmianie, co łatwo może nastąpić wskutek istnienia międzynarodowego handlu nasionami.

*

Po omówieniu zmian, jakie zaszły w metodyce oceny nasion i nowszych badań w tej dziedzinie, przedstawię w krótkości najważniejsze zmiany w konstrukcji maszyn, przeznaczonych do czyszczenia nasion, gdyż bez doskonalenia narzędzi, służących do czyszczenia, nie może być postępu w jakości materjału siewnego.

Doskonalenie konstrukcji maszyn czyszczących musi być oparte na uprzedniem dokładnem poznaniu wpływu zmian w konstrukcji, czy też w ustawieniu poszczególnych części maszyny, na dokładność pracy. Podstawą do wyprowadzania odpowiednich wniosków powinny być ścisłe badania naukowe.

To też wielką zasługę dla postępu w konstrukcji maszyn czyszczących nasiona położył ś. p. Prof. S. Biedrzycki, pod którego kierunkiem wykonano w Zakładzie Maszynoznawstwa Rolniczego S. G. G. W. szereg prac z tej dziedziny. Niektóre z tych prac posłużyły do wyprowadzenia ogólniejszych wniosków, które znajdujemy w „Pracach Zakładu Maszynoznawstwa Rolniczego Szkoły Gł. Gosp. Wiejsk.“[2]).

Jeżeli chodzi o zmiany konstrukcyjne, to zostały one dokonane przedewszystkiem w tryjerach.

Zmiany polegają przedewszystkiem na: 1) zmniejszeniu długości cylindrów nowych tryjerów, np. tryjer „Neusaat“ ma cylinder o długości tylko 40 cm, gdy długość cylindra w dawniejszych tryjerach wynosi 80 cm; 2) skróceniu cylindra tryjera, co stało się możliwe wskutek stwierdzenia, że główną pracę wykonywa pierwsza połowa cylindra, i wskutek zmniejszenia kąta nachylenia cylindra; 3) usunięciu z tryjera strychulca w obawie, aby przy zwiększeniu szybkości obrotów nie następowało łamanie ziarna; obawa ta, jak się okazało z doświadczeń prof. Biedrzyckiego, jest nieuzasadniona, o ile tylko ustawienie strychulca jest dostosowane do szybkości obrotowej cylindra; 4) wprowadzeniu, oprócz ruchu obrotowego cylindra około osi, ruchu posuwisto wstecznego w kierunku osi cylindra i zastąpieniu w ten sposób strychulca i ślimacznicy; 5) udoskonaleniu tryjera przez wprowadzenie dwóch cylindrów, z których jeden odbiera zanieczyszczenia większe, a drugi mniejsze; 6) zwiększeniu wydajności tryjerów przez zwiększenie ilości obrotów cylindra z 16—18 na minutę na 50, co umożliwiło wprowadzenie tryjera do agregatów czyszczących o dużej wydajności. W Ameryce skonstruowano tryjer „carter“ o wydajności zwiększonej, w środku którego obracają się tarcze żeliwne z „kieszonkami“, które służą do wybierania zanieczyszczeń.

Następnie pragnę zwrócić uwagę na wprowadzenie do czyszczenia nasion przyrządu, zwanego selektorem (Tischausleser), dla którego pierwowzór stanowi francuski „cribleur“ z sześćdziesiątych lat ubiegłego stulecia. Selektor jest to skrzynka podłużna, której boki posiadają pryzmatyczne wycięcia. Skrzynka ta może być umieszczona w pozycji mniej lub więcej pochyłej, a nasiona wprowadzane są w ruch przez wstrząsy skrzynki w kierunku poprzecznym do jej nachylenia. Masa ziarna, obijając się o pryzmaty, ulega rozdzieleniu, przyczem ziarna i zanieczyszczenia lżejsze (ew. o mniejszym ciężarze gatunkowym) i mniejsze posuwają się pomimo nachylenia stołu ku górze, a pozostałe nasiona zsuwają się na dół.

Dzięki wyzyskaniu różnic w wielkości, wadze, ciężarze gatunkowym, w charakterze powierzchni nasion, przyrząd ten oddziela takie zanieczyszczenia, które nie mogły być usunięte przy pomocy innych narzędzi, np. ognichę i sporysz od zboża, ziarna skiełkowane i chore od zdrowych. Bliższe dane co do pracy tego narzędzia znajdują się w artykule prof. Biedrzyckiego[1]).

Spotykamy wreszcie nowe przyrządy bardziej skomplikowane, t. zw. czyszczalnie, które wykonywują pracę wialni, młynka i tryjera; są rozmaite typy czyszczalni, a więc: 1) „Petkus-Hohenheim“ f. B-cia Roeber, 2) „Neusaat-Veredler“ f. Neuhaus Eberswalde, 3) „Kraft“ Meyera.

Istnieją czyszczalnie, które posiadają oprócz wymienionych przyrządów jeszcze jedną część składową — selektor. Przykładem takiej czyszczalni jest czyszczalnia Hofhera.

Należy zwrócić uwagę na to, że w nowych konstrukcjach czyszczalń dążą do wyzyskania prądów pionowych powietrznych nietylko do pneumatycznego transportu nasion, ale również do ich czyszczenia i sortowania[2]).

W dziedzinie czyszczenia koniczynowatych możemy wymienić przyrząd Dossor'a, którego działanie oparte jest na tem, że nasiona koniczyny jako gładkie łatwo się zsuwają z 12 pochyłych powierzchni z aksamitu, będących w ruchu podobnym do ruchu płótniarki, gdy natomiast szorstkie nasiona kanianki pozostają na aksamicie i są w ten sposób oddzielane do specjalnego zbiornika.

Innym pomysłem, który pozwala na oddzielenie nasion koniczyny od kanianki, jest zaproponowane przez Anglików wyzyskanie odmiennego zachowania się tych nasion w stosunku do bardzo miałkiego (o średnicy 0,005—0,006 mm) proszku żelaznego. Na pokrytej zagłębieniami powierzchni kanianki opiłki żelazne zatrzymują się w znacznie większej ilości, niż na gładkich nasionach koniczyny (ziarna kanianki mają względem proszku żelaznego 10 razy większą pojemność, niż nasiona — koniczyny); dzięki tej właściwości nasion kanianki można przy pomocy odpowiednich instalacyj elektromagnetycznych oddzielić je od nasion koniczyny.

*

Ostatnie dziesiątki lat wykazują znaczny postęp w dziedzinie hodowli roślin. Stało się to dzięki powstaniu nowej gałęzi wiedzy — genetyki, nazywanej także nauką o dziedziczności i zmienności. Nauka ta powstała wskutek wykrycia w roku 1865 przez Mendla prawa przekazywania cech przez organizmy rodzicielskie; prawo to nosi nazwę prawa Mendla. Prof. Edmund Malinowski w swojej książce „Dzie-

[1]) W. Swederski. Charakterystyczne nasiona chwastów w koniczynach z Wielkopolski. Ziemianin, 1921.

[2]) N. 3. Badania czyszczalń. Pod kierunkiem prof. S. Biedrzyckiego przez inż. S. Gąsiewskiego. Warszawa, 1930.
N. 7. Badania tryjerowe, wykonane pod kierunkiem prof. S. Biedrzyckiego. Warszawa 1935 r.

[1]) S. Biedrzycki. Skrążanie zboża. Maszyny Rolnicze. N. 5, 1930 r.

[2]) S. Biedrzycki. Na marginesie rozważań o pracy wialni i młynka. Maszyny Rolnicze. N. 3, 1930 r.

dziczność i zmienność“ (1927 r.) formułuje prawo Mendla w sposób następujący: „Jednostki dziedziczne (czynniki genetyczne, względnie geny), wniesione przez każdego z rodziców, oddzielają się od siebie w niczem niezmienione w okresie wytwarzania przez mieszańca komórek rozrodczych“. Praca Mendla, ogłoszona w mało znanem wydawnictwie, została zapomniana i dopiero w 1900 roku trzej badacze: Correns, De Vries i Tschermak ogłosili prace, w których jeden niezależnie od drugiego wykryli na podstawie własnych doświadczeń ponownie zapomniane prawo Mendla, dając w ten sposób podstawy dla nowej gałęzi wiedzy.

W pierwszem dziesięcioleciu bieżącego stulecia studja nad dziedzicznością poświęcone były ostrożnemu zapoznaniu się z nową gałęzią wiedzy i poszukiwaniu granicy zastosowalności znalezionych praw.

Prawo Mendla początkowo spotykało się z szeregiem wątpliwości i sprzeciwów ze strony hodowców praktyków; zczasem jednak krytycy przekonywali się o słuszności prawa Mendla i sami przyczyniali się do dalszego rozwoju nauki o dziedziczności i zmienności.

Już pierwsze podstawowe prawo, że cechy wywołane są przez specjalne czynniki dziedziczności (geny), które nie tracą swoich właściwości przez połączenie się w produkcie skrzyżowania, ale niezmienione rozdzielają się przy tworzeniu komórek rozrodczych i mogą kombinować się w dowolny sposób — miało kolosalne znaczenie praktyczne. Odpadły wątpliwości co do tego, że cechy dobrej rasy są przekazywane; produkt krzyżówki może być nawet gorszy, ale hodowca wie, że czynnik wywołujący dobrą cechę jest w produkcie krzyżówki i może ujawnić się w następnych pokoleniach i to w kombinacji z innemi pożądanemi cechami.

Ta świadomość miała duże znaczenie przy hodowli odmian odpornych na czynniki klimatyczne i choroby; hodowcy, używając do krzyżowania z odmianami kulturalnemi bezwartościowe, dzikie rasy, potrafili nadać odmianom kulturalnym cechy odporności na niepomyślne warunki rozwoju.

Drugiem ważnem odkryciem z pierwszych czasów rozwoju nauki genetyki było stwierdzenie, że jedna cecha może być zależna od wielu czynników, a więc np. ze skrzyżowania dwóch odmian biało kwitnących można otrzymać odmianę niebiesko kwitnącą, lub ze skrzyżowania dwóch niezbyt plennych odmian można otrzymać nową, od obu plenniejszą. Podobne znaczenie posiada wykrycie czynników, zwanych kumulatywnemi, t. j. wywołujących mniej lub więcej jednakowy efekt i sumujących się w swojem działaniu.

Dalszym bardzo ważnym wynikiem badań genetycznych było stwierdzenie, że dziedzicznemi nie są cechy, a zdolność do wytwarzania w pewnych zewnętrznych warunkach określonych cech. Właściwości więc roślin zależne są od dwóch różnych kompleksów czynników: z jednej strony od czynników dziedzicznych (genów) i z drugiej strony od mniej lub więcej przypadkowych warunków zewnętrznych. W związku z tem osobniki o jednakowej budowie genetycznej (genotypy) mogą mieć różny wygląd, a odwrotnie osobniki o jednakowym wyglądzie (fenotypy) mogą się różnić pod względem budowy genetycznej.

Badania z dziedziny genetyki w ostatniem ćwierćwieczu doprowadziły do wyników, mających duże znaczenie dla praktyki. Do takich zdobyczy genetyki należy zaliczyć wykrycie istnienia czynników t. zw. letalnych, które sprawiają, że osobniki rozwijają się nienormalnie lub giną.

Drugiem zjawiskiem bardzo ważnem z punktu widzenia genetyki jest zwiększenie bujności wzrostu produktów krzyżówki w porównaniu z typami rodzicielskiemi; zjawisko to nazywane jest heterozją. Badaniem zjawiska heterozji na fasoli zajmował się prof. E. Malinowski.

Badania prof. Malinowskiego wykazały, że istnieje kilka typów heterozji i że w każdym z tych typów inne czynniki genetyczne wchodzą w grę. Prof. Malinowski wykazał również, że u fasoli bujność mieszańców powodowana jest spotkaniem się rozdzielonych w typach rodzicielskich czynników reakcji fotoperjodycznej. Dzięki temu mieszaniec kwitnie dłużej i jest bujniejszy niż rodzice. Przestaje jednak być bujnym, gdy rośnie w warunkach 8-godzinnego dnia, pomimo że przy 8-godzinnym dniu typy rodzicielskie prawie nie zmieniają swych rozmiarów.

Zjawiskiem wprost przeciwnem do bujności wzrostu jest osłabienie jego przy chowie w pokrewieństwie; występowanie tego zjawiska tłumaczą homozygotycznością czynników letalnych.

Do najbardziej interesujących odkryć należy zmienność genów; wprawdzie nie uważano, żeby geny były obdarzone absolutną stałością, to jednak sądzono, że zjawisko zmieniania się (mutowania) genów jest wyjątkowo rzadkiem.

Prace nad małemi mutacjami wykazały, że liczba genów ulegających zmianom jest większa, niż przypuszczano poprzednio, przyczem wykryto, ze geny mogą zmieniać swój stan to w jednym, to w drugim kierunku.

Odkrycie to ma bardzo ważne znaczenie dla oceny metody ustawicznej selekcji, która nie powinna być przedwcześnie zarzucana, jakby wynikało z obserwacji bezskuteczności selekcji w czystych linjach.

Wielkie znaczenie dla praktyki hodowlanej powinna posiadać możliwość wywoływania zmian w genach drogą sztuczną. W tej dziedzinie należy zanotować szereg wyników. Pod wpływem temperatury, czynników chemicznych, promieni rentgenowskich i radowych potrafiono wywołać takie zmiany w stałej, zdawałoby się, budowie genów, że otrzymywano osobniki o zmienionych genach znacznie częściej, niż to się dzieje w naturze, lub nawet otrzymywano formy w przyrodzie jeszcze nie spotykane.

Chociaż ten ostatni sposób wywoływania zmienności nie znalazł jeszcze zastosowania w praktyce, ponieważ nie można przewidzieć rezultatów takich zabiegów i mogą być otrzymywane formy niepożądane, to jednak nie należy przejść nad temi pracami do porządku dziennego, gdyż mogą one wskazać nam przynajmniej granice, w jakich może się obracać twórcza praca hodowców.

Wreszcie należy wspomnieć o tem, że badania nad dziedzicznością udowodniły, że czynniki dziedziczności (geny) umiejscowione są w ciałkach, które mogą być zbadane pod mikroskopem, w chromozomach.

W pewnych wypadkach przy pomocy mikroskopu można się przekonać, czy dany osobnik posiada pewien określony gen. Czynniki dziedziczności, znajdujące się w tym samym chromozomie, są ze sobą sprzężone i u organizmów rozdzielnopłciowych znajomość czynników sprzężonych z płcią może przynieść pożądane ułatwienie w hodowli.

Z przedstawienia zdobyczy genetyki, osiągniętych w ostatnich dziesiątkach lat wynika, że obok wyboru indywidualnego nabrała bardzo dużego znaczenia metoda otrzymywania nowych odmian przy pomocy krzyżowania, dokonywanego świadomie w celu otrzymania potomstwa, obdarzonego pożądanemi cechami.

*

Postaram się teraz przedstawić, *w jakich kierunkach szły prace hodowców roślin* i jakie wyniki zostały przez nich osiągnięte.

Jednem z usiłowań hodowców roślin było wytworzenie odmian zbóż ozimych, które łączyłyby wysoką plenność z zimotrwałością. Pozytywne wyniki pod tym względem zostały osiągnięte przez H. Nilsson-Ehle w Svalöf przez krzyżowanie zimotrwałej szwedzkiej pszenicy krajowej z angielską plenną pszenicą typu Square-head. Tą drogą powstały tam odmiany Extra-Square-head II, Pudel, Pancerna. Z polskich odmian pochodzących z krzyżówki ze Square-head'em należy wymienić Graniatkę Dańkowską, która jest podwójną krzyżówką Square-head'u Heine'go z Dańkowską Selekcyjną, jako odmianę wybitnie zimotrwałą.

Muszę podkreślić, że badanie zimotrwałości odmian pszenic opiera się nietylko na obserwacji zachowania się różnych odmian w latach o ostrych zimach, ale także na badaniu składu chemicznego roślin, na oznaczaniu zawartości suchej masy, a przedewszystkiem cukru, zgodnie z rezultatami prac Gassner'a i Grimme'a [1]) oraz Akerman'a [2]) i jego współpracowników, z których wynika, że odmiany pszenicy o wyższej zawartości cukru odznaczają się większą odpornością na mróz. Badania odporności na mróz różnych odmian zbóż prowadzone są także w ten sposób, że rośliny poddawane są działaniu niskich temperatur w warunkach sztucznych. Metodyka tego rodzaju została opracowana przez Akerman'a [3]) w Svalöf. Metoda ta jako prostsza w porównaniu z metodą badania składu chemicznego soku komórkowego roślin, znalazła szersze zastosowanie, i jak podaje Gassner [4]) w jednym z nowszych swoich artykułów, zbadał on w zimie 1930/31 przy pomocy tej metody 600 rodów pszenicy, przyczem obserwacje hodowców nad zimotrwałością tych rodów dobrze zgadzają się z wynikami badań laboratoryjnych.

Bezpośrednie obserwacje nad odpornością odmian pszenic na mróz przeprowadził na Wileńszczyźnie J. Jagmin [5]), stosując między innemi usuwanie śniegu z poletek. Doświadczenia te wykazały, że do najodporniejszych na mróz polskich pszenic możemy zaliczyć pszenice Dańkowskie (Selekcyjną, Graniatki — Dańkowską i Zachodnią, Idealną), Białą Jakobsona z Krukowa, Ekę hodowli Udycz i Ks. Eleonorę hodowli w Dolnem pod Przeworskiem; do średnich pod względem zimotrwałości zostały zaliczone odmiany: Wysokolitewki, Puławskie — Ostka i Wczesna, Udyczanki — Czerwona i Biała oraz Kujawianka Więcławicka.

Drugiem zadaniem, jakie stawiali sobie hodowcy, jest wytworzenie odmian odpornych na choroby i szkodniki. Odporność na daną chorobę może być pozorna lub istotna; pozorną będzie wówczas, gdy np. występowanie choroby ma miejsce w porze, w której dana odmiana już kończy swój okres wegetacyjny; np. wczesne odmiany zbóż mogą uniknąć rdzy, gdyż są u końca wegetacji w okresie najsilniejszego wytwarzania zarodników.

Z istotną odpornością mamy do czynienia wówczas, gdy jakaś odmiana odporna jest na chorobę niezależnie od tego, w jakim okresie rozwoju jest przez nią atakowana; chcąc więc porównywać odporność roślin o różnym okresie wegetacyjnym, należy obserwacje polowe uzupełniać badaniami laboratoryjnemi, które pozwalają na prowadzenie prób z zakażaniem w jednakowych stadjach rozwoju.

Sprawa wyhodowania odmian odpornych na pewne choroby komplikuje się jeszcze przez to, że w obrębie jednego gatunku, a właściwie odmiany grzyba, wyróżniają niekiedy po kilkanaście lub kilkadziesiąt ras; np. w Ameryce stwierdzono dla Puccinia graminis Sp. Tritici około 100 ras, dla Puccinia tricina — 12 ras i t. p. Jeżeli chodzi o odporność ziemniaków na Phytophtora infestans, to doświadczenia przeprowadzane w Münchebergu na produktach krzyżówki Solanum tuberosum z Solanum demissum przez R. Schicka [1]) wykazały, że występują wśród nich jedne formy, odporne na zarazek tego grzybka, pochodzący ze Streckenthin i z Münchenberga, inne, podlegające zarazkom pochodzącym z obu miejscowości, inne wreszcie — podlegające zarazkom tylko z Münchenberga, a według wszelkiego prawdopodobieństwa — i takie, które są atakowane tylko przez zarazek ze Streckenthin.

Najwięcej rozgłosu nabrało wytworzenie drogą selekcji odmian ziemniaków, odpornych na raka ziemniaczanego. Prace w tym kierunku były rozpoczęte przedewszystkiem w Anglji, skąd zresztą rak ziemniaczany dostał się i na kontynent europejski. Obecnie hodowla odmian rakoodpornych rozwinęła się na szeroką skalę w Niemczech, gdzie opracowana została przez Spieckermann'a metoda laboratoryjnego badania odporności na raka. Liczba odmian rakoodpornych doszła obecnie w Niemczech do stu kilkudziesięciu.

Drugą bardzo ważną cechą ziemniaków jest odporność na parcha. Występowanie parcha zależne jest nietylko od odporności uprawianej odmiany na tę chorobę, ale także od czynników zewnętrznych, wśród których przedewszystkiem należy wymienić reakcję gleby (reakcja alkaliczna sprzyja silnemu występowaniu parcha). Odmian odpornych jest niewiele; wśród odmian niemieckich jako odporne uznano następujące 5 odmian: Aal (Modrowa), Ackersegen (Böhma), Dauerragis (Ragis'a), Jubel (Richtera), Marszałek Hindenburg (Kamecke'go).

Przy hodowli ziemniaków dążą także, aby drogą krzyżowania z pewnemi gatunkami, nawet dziko rosnącemi, nadać odmianom odporność na Phytophtora infestans (zarazę).

W hodowli zbóż oprócz odporności na rdzę brana jest pod uwagę odporność na Fusarium, pasiastość liści (Helminthosporium gramineum) i t. p.

Przy hodowli roślin, należących do rodzaju Brassica, odgrywa rolę odporność ich na kiłę kapuścianą (Plasmodiophora brassicae), a przy hodowli buraków — odporność na chwościka (Cercospora beticola), na co już przed wojną zwróciła uwagę w swoich pracach firma Buszczyński. Hodowcy lnu powinni badać wyodrębniane linje pod względem ich odporności na rdzę lnową (Melampsora lini), Fusarium lini, Colletotrichum lini.

[1]) Gassner u. Grimme. Beiträge zur Frage der Frosthärte der Getreidepflanzen. Berich. d. deut. bot. Gesel., B. 31. 1913.

[2]) Akerman u. Johansson. Beiträge zur Kenntnis der Kälteresistenz des Winterweizens. Zeitschrift f. Pflanzenzüchtung, B. 5, 1917.

[3]) Akerman. Beiträge zu einer Analyse der Eigenschaft Winterfestigkeit beim Weizen. Beiträge zum landwirtschaftlichen Pflanzenbau. Festschrift z. 70 Geburtstage Prof. Schindler, Parey, 1924, s. 147.

[4]) Gassner u. Rabien. Über die Durchführung der Frosthärteprüfungen von Getreidezuchtstämmen. Züchter, 1931, s. 297..

[5]) J. Jagmin. Porównawcze badania zimotrwałośc niektórych krajowych pszenic ozimych. Uprawa roślin i nawożenie. 1935 r., Z. 2 i 3.

[1]) R. Schick. Über das Verhalten von Solanum demissum, S. tuberosum und ihren Bastarden gegen verschiedenen Herkünften von Phytophtora infestans. Züchter, 1932, H. 10.

Odporność na choroby lub szkodniki jest często związana z długością okresu wegetacyjnego: w wielu wypadkach odmiany o krótszym okresie wegetacyjnym wykazują większą odporność na choroby lub szkodniki; to też widzimy usiłowania wytwarzania odmian o krótszym okresie wegetacji, np. żyto Puławskie wczesne (odporne na rdzę), grochy Wiktorja Łagiewnicki i Łęcki (odporniejsze na strąkowca).

Hodowla w kierunku wytwarzania odmian wczesnych pozwala na rozszerzenie granic uprawy danej rośliny, względnie czyni tę uprawę bardziej pewną, że wskażę takie rośliny, jak łubin lub kukurydzę.

W hodowli roślin ważną rolę odgrywa również stosunek wytwarzanych odmian do wilgoci. Wśród odmian wyróżniamy z jednej strony odmiany hygrofilne (stawiające duże wymagania co do wody), a z drugiej kserofilne (najlepiej rozwijające się przy małej ilości wody), a między temi grupami mamy odmiany o wymaganiach pośrednich; wreszcie są odmiany uniwersalne, nie stawiające specjalnych wymagań co do ilości wilgoci w glebie. Hodowcy drogą odpowiednich krzyżówek starają się wytworzyć odmiany o pewnych pożądanych wymaganiach co do wody, a badacze odmian zwracają obecnie większą niż dotąd uwagę na te właśnie właściwości; często spotykamy się z wynikami doświadczeń nad stopniem wrażliwości poszczególnych odmian na zmiany w wilgotności gleby, na podstawie których dokonywany jest wyżej wymieniony podział odmian na grupy.

Wreszcie pragnę poruszyć wyniki, osiągnięte przez hodowców na polu oddziaływania na skład chemiczny roślin. Znane są wprawdzie oddawna różnice często nawet znaczne między odmianami ziemniaków pod względem zawartości skrobi; długość okresu wegetacyjnego ziemniaków była uważana za główną przyczynę różnic w zawartości skrobi; hodowla buraka cukrowego może poszczycić się także poważnymi wynikami prac nad podniesieniem zawartości cukru. Jeżeli jednak chodzi o zboża, uważano, że na ich skład i wartość użytkową, jaką jest np. wartość piekarska, większy wpływ wywierają warunki klimatyczne, niż właściwości odmianowe; w związku z tem sądzono, że pszenice z klimatu kontynentalnego nie dadzą się zastąpić przez ziarno pszenic, wyprodukowane w klimacie morskim.

Prace hodowców angielskich, francuskich i niemieckich[1]) doprowadziły do ustalenia poglądu, że wartość piekarska pszenicy jest cechą genetyczną; stwierdzono przytem, że o wartości piekarskiej mąki nie można sądzić na podstawie samej tylko zawartości białka, gdyż odgrywa tu jeszcze rolę rodzaj białka. W praktyce hodowcy angielscy wytworzyli pszenice Yeoman i Yeoman II, które odznaczają się dobrą jakością piekarską.

Podobnie rzecz się ma z jęczmieniem; prace hodowlane prowadzone w Puławach przez B. Dutkiewiczównę[2]) i St. Barbackiego[3]), wykazały, że zawartość azotu w ziarnie jeczmienia jest cechą dziedziczącą się w czystych linjach; wobec tego, że zawartość azotu, mająca takie duże znaczenie dla jęczmion browarnych, jest cechą dziedziczną, można drogą selekcji podnieść jakość browarnianą jęczmienia.

Bardzo ważny sukces osiągnęła w ostatnich latach hodowla przez wytworzenie słodkiego łubinu żółtego, zawierającego bardzo małe ilości alkaloidów. Nie można było osiągnąć tego celu drogą krzyżowania; nie pozostało więc nic innego, jak wyszukiwać mutanty. Do pracy tej zachętą były wykłady prof. Baur'a w r. 1927, pod wpływem których dr. Sengbusch w Instytucie Naukowym w Münchebergu w Niemczech przeprowadził zbadanie około 1,5 miljona roślin; już w roku 1928 zostały znalezione mutanty, pierwsze rośliny nie zawierające alkaloidów (ściślej mówiąc, według Sengbuscha zawierały one w ziarnie około 0,01% alkaloidów), wśród łubinu żółtego (L. luteus), łubinu wąskolistnego (L. angustifolius), a w następnych latach w łubinie białym (L. albus). Brak alkaloidów był cechą ustępującą, z tego powodu rozmnożone mutanty dały początek nowym odmianom, i jak podaje Sengbusch w jednej z późniejszych swoich prac[1]), rolnicy niemieccy mieli otrzymać w roku 1935 do rozmnożenia około 30.000 centnarów ziarna łubinu t. zw. „słodkiego", gdyż taką nazwę nadano odmianom łubinu, wolnego od alkaloidów. Obecnie rozpowszechniany jest łubin „słodki" żółty, ale hodowcy zapowiadają, że w najbliższym czasie rolnicy będą mogli otrzymać nasienie łubinów wąskolistnego i białego.

W Polsce również są obecnie dostarczane rolnikom nasiona łubinu „słodkiego" żółtego przez spółkę „Lupinus" w Chojnicach i przez p. Meskego z Ożarowa. Otrzymanie przez hodowców łubinu, zawierającego bardzo małe ilości alkaloidów, jest dużym sukcesem, gdyż łubin zdobywa przez to znacznie szersze znaczenie szczególnie na glebach lżejszych, stając się w ten sposób rośliną pastewną. Doświadczenia, przeprowadzone na różnych zwierzętach, wykazały, że łubin spasany, jak również i wyciąg z łubinu „słodkiego", wstrzykiwany podskórnie, nie wywierały szkodliwego wpływu.

Zagadnienia z dziedziny hodowli roślin i teorji dziedziczności znajdowały swój wyraz na łamach „Gazety Rolniczej". Widzimy wśród artykułów poświęconych zagadnieniom hodowlanym takie, które poruszają sprawy zasadnicze, jak n. p.: J. Szmydt „Zmienność roślin i jej znaczenie w hodowli" (1913, Nr. 15), E. Malinowski „Bezpłodność mieszańców w świetle Mendelizmu" (1918 Nr. 50), F. Kotowski „Powstawanie gatunków przez krzyżowanie" (1919, Nr. 37), S. Lewicki „Z metodyki krzyżowania zbóż" (1921, Nr. 21), J. Ryx „Badania nad indywidualnością zbóż pod względem wylegania" (1917, Nr. 17), „Wielopostaciowość kłosa pszenicy" (1922, Nr. 26), L. Niewiarowicz „Zjawisko heterozji u żyta" (1925, Nr. 27/28); L. Garbowski umieścił szereg artykułów poświęconych zagadnieniu odporności ziemniaków na raka (1929, Nr. 21/22 i Nr. 45; 1930, Nr. 40; 1932, Nr. 8); degenerację ziemniaków omówili: E. Malinowski (1931, Nr. 7; 1932, Nr. 6) i Garbowski (1931, Nr. 45); rolę hodowli w walce z rdzą zbożową poruszyła W. Gizbertówna (1935, Nr. 25), ta sama autorka umieściła (1932, Nr. 41) artykuł „Nowe drogi w uszlachetnianiu roślin". Zagadnienie wartości piekarskiej pszenic wogóle, a polskich w szczególności, było przedmiotem licznych artykułów pp.: S. Lewickiego, E. Malinowskiego i J. Ryxa; sprawę łubinu „słodkiego" wyjaśnił J. Sypniewski („Gorzkie i słodkie łubiny", 1934, Nr. 12).

[1]) Krytyczne zestawienie literatury tego zagadnienia zawiera artykuł R. Schick'a: Die Backfähigkeit der Weizen u. ihre Verbesserung durch Züchtung. Züchter, 1930, s. 72.

[2]) Barbara Dutkiewiczówna. Dziedziczenie zawartości azotu w czystych linjach jęczmienia. Pam. P. Inst. N. G. W. w Puławach, 1924 r.

[3]) Stefan Barbacki. Z badań nad jęczmieniem. Cz. III. Zmienność i dziedziczność zawartości azotu w ziarnie czystych linji i mieszańców. Pam. P. Inst. N. G. W. w Puławach, r. 1933.

[1]) Hackbarth u. Sengbusch. Die Vererbung der Alkaloidfreiheit bei Lupinus luteus u. L. angustifolius. Züchter, 1934 r., str. 249.

Inna kategorja artykułów zajmowała się sprawą organizacji hodowli roślin w Polsce i zadań, jakie przed nią stoją; wymienię tutaj liczne artykuły prof. A. Sempołowskiego, E. Kosteckiego, M. Rożańskiego, K. Żebrowskiego, W. Zaborskiego. Spotykamy także artykuły, omawiające stan hodowli roślin zagranicą: E. Kostecki (1912, Nr. 27; 1922, Nr. 35/36), Listowski (1933, Nr. 20), S. Lewicki i W. Zaborski (1935, Nr. 48 i 49).

Trzecią grupę z tego działu stanowią artykuły, poświęcone poszczególnym roślinom, lub ich grupom, np. Kaznowskiego „Hodowla traw i roślin motylkowych" (1923, Nr. 1, 2 i 3), J. Sypniewskiego „Prace hodowlane nad łubinem" (1925, Nr. 25/26), J. Jagmina „Zimotrwałość naszych pszenic" (1933, Nr. 36), Korohody „Zmienność i korelacja cech u ziemniaka" (1934, Nr. 19), Barbackiego „Z nowszych badań nad jęczmieniem browarnym" (1934, Nr. 26).

Dla braku miejsca nie mogę wymienić wszystkich artykułów, traktujących o zagadnieniach z dziedziny hodowli roślin; ale i ten niepełny wykaz tematów świadczy o tem, że redakcja „Gazety Rolniczej" stale informowała swoich czytelników o postępach w tej podstawowej dla produkcji roślinnej gałęzi nauki i o zastosowaniu jej w praktyce.

*

Teraz pragnę przejść do przedstawienia *stanu hodowli roślin w Polsce* i jej rozwoju w ostatnich 25 latach.

Przed wojną nie było organizacji, która zespalałaby hodowców roślin z całej Polski; w poszczególnych dzielnicach Polacy, hodowcy roślin, dostosowywali się do warunków, istniejących w poszczególnych zaborach. Najbardziej hodowla roślin rozwinęła się wówczas w zaborze rosyjskim, na drugim miejscu pod tym względem należy postawić zabór austrjacki, najsłabiej była rozwinięta hodowla roślin wśród rolników Polaków w zaborze pruskim pomimo wysokiego poziomu rolnictwa. W zaborze pruskim istniało kilka hodowli niemieckich, a pozatem zabór pruski był pod względem nasion terenem opanowanym przez hodowle niemieckie, które zresztą, przedewszystkiem w dziedzinie nasion buraków cukrowych i żyta (Petkus), stanowiły poważną konkurencję także dla hodowli nasion w b. zaborze rosyjskim.

Przed wojną pod zaborem rosyjskim istniały następujące hodowle (wymienię je w chronologicznym porządku ich powstania): J. Dobrzański (r. założenia 1870) w Budziszowicach — pastewne okopowe; Wł. Mayzel (od 1873 r.) w Brzozówce — buraki cukrowe; A. Janasz (od 1880 r.) w Dańkowie — pszenica, żyto, buraki cukrowe, ziemniaki; K. Buszczyński i M. Łążyński (od 1886 r.) w Niemierczu na Podolu — pszenica, owies, buraki cukrowe; Stacja doświadczalna w Sobieszynie (od 1892 r.) — hodowla 4 głównych zbóż; K. Drewitz w Całowaniu (od 1900 r.) — ziemniaki; A. Olędzki w Kawęczynie (od 1900 r.) — żyto; Dr. J. Olędzki w Piastowie (od 1907 r.) — żyto; Dr. T. Szańkowski w Wierzbnie (od 1909 r.) — żyto; W. Pruszak w Wośnikach (od 1911 r.) — żyto; „Udycz" (od 1912 r.) — pszenica, jęczmień, owies, buraki cukrowe; „Motycz" (od 1912 r.) — buraki cukrowe; J. Ryx w Ołtarzewie (od 1913 r.) — żyto, jęczmień. Oprócz wymienionych hodowli istniały następujące, dla których nie mogę podać ścisłych dat powstania: T. Sumowski w Zamliczach — buraki cukrowe; E. Ostaszewski w Nowosiółkach — buraki cukrowe; Płocka hodowla nasion w Chruszczewie — buraki cukrowe i zboża; A. Hełczyński w Bortatyczach — buraki cukrowe.

Pod zaborem austrjackim prowadzone były następujące hodowle: H. Dołkowski (od 1878 r.) — hodowla ziemniaków; Żeleński w Grodkowicach (od 1880 r.) — hodowla żyta i pszenicy; J. Turnau w Mikulicach (od 1895 r.) — hodowla zbóż; prof. K. Rogoyski w Mydlnikach — hodowla pszenicy; prof. K. Miczyński w Dublanach hodowla pszenicy; oprócz tego w Górce Narodowej pod Krakowem została założona w 1906 r. stacja selekcyjna przez firmę K. Buszczyński.

Na terenie zaboru pruskiego istniały przed wojną hodowle: Modrowa w Gwiździnach (od 1887 r.) — hodowla ziemniaków; Stieglera w Sobótce (od 1891 roku) — zbóż i ziemniaków; Wiechmanna w Radzyniu (od 1898 r.) — buraków pastewnych; Hildebranda w Kleszczewie — żyta, pszenicy.

Przed dwudziestu pięciu laty polska hodowla roślin prowadziła ciężką walkę przedewszystkiem z niemieckiemi hodowlami nasion buraków cukrowych, które odgrywały poważną rolę na rynku nasiennym w Królestwie Kongresowem i w Cesarstwie.

Do postępów w hodowli nasion buraków cukrowych w Polsce w znacznym stopniu przyczyniły się t. zw. konkursy nasienne, organizowane od 1890 roku przez Delegację nasienną Sekcji VI (cukrowniczej) Oddziału Warszaw. Tow. Pop. Przem. i Handlu, a od roku 1908 Delegacja Nasienna pracowała z inicjatywy Związku Zawodowego Cukrowni Królestwa Polskiego; konkursy te były przerwane przez wybuch wojny światowej i zostały wznowione przez Delegację Nasienną w 1922 roku. Dzięki obfitemu materjałowi, zebranemu przez szereg lat, i udoskonalonej metodyce doświadczalnej, warszawskie konkursy nasienne znalazły uznanie i poza granicami naszego kraju.

Wyniki tych konkursów wskazywały na różnice pod względem % cukru między burakami z nasion hodowli polskich i najlepszych hodowli niemieckich. Jako wzorzec, z którym porównywano cukrowość buraków różnych hodowli, przyjęto nasiona znanej powszechnie firmy niemieckiej Rabbethge i Giesecke Orig. z Klein Wanzleben. W latach 1900—1910 czołowe odmiany polskie prawie stale ustępowały burakom hodowli Rabbethge i Giesecke, gdyż tylko w latach 1902 i 1903 nasiona firmy Mayzel dały buraki o 0.17%, względnie 0.1%, wyższej od nich zawartości cukru, a w roku 1906 wysunęły się na czoło pod względem cukrowości nasiona hodowli Buszczyński, które w roku 1909 posiadały cukrowość bardzo nieznacznie wyższą od Rabbethge i Giesecke.

W roku 1911 stosunki się zmieniły: w roku tym obie czołowe polskie firmy hodowlane Janasz i Buszczyński dały buraki o wyższej cukrowości od buraków Rabbethge i Giesecke (o 0.17%, względnie o 0.13%), ustępując jednak firmie niemieckiej Dippe D. W. I; firma Mayzel wypadła gorzej od Rabbethge i Giesecke, podobnie jak i w dwóch latach następnych; firma Buszczyński utrzymywała się w latach 1912 i 1913 mniej więcej na jednym poziomie z Rabbethge i Giesecke; buraki firmy Dippe D. W. I w obu tych latach ustępowały firmie Buszczyński, a w roku 1913 i firmie Janasz.

Wyników z roku 1914 nie omawiam, gdyż, według redaktora Z. Przyrembla [1]), były one bardzo niekompletne i nie mogły służyć do wyprowadzania wniosków o wartości nasion różnych hodowli.

[1]) Z. Przyrembel. Wyniki doświadczeń wykonanych w latach 1923—27 nad produkcją buraków cukrowych z różnych odmian nasion. Warszawa 1928 r.

Z. Przyrembel. Warszawskie konkursy nasienne i Wyniki doświadczeń wykonanych w latach 1928—32. Warszawa 1933 r.

W każdym razie można powiedzieć, że w ostatnich latach przed wojną toczyła się walka między naszymi hodowcami buraków cukrowych a hodowcami niemieckimi, które z tych hodowli dadzą buraki o wyższej cukrowości; szala zwycięstwa przechylała się w tych latach to na jedną, to na drugą stronę.

Osiągnięcie już wówczas takiego rezultatu należy przypisać wysiłkom polskich hodowców buraków cukrowych z Aleksandrem Janaszem, K. Buszczyńskim i Łążyńskim na czele. Wśród hodowców buraka cukrowego, którzy przyczynili się do postępów w tej dziedzinie dzięki pracom teoretycznym, na pierwszem miejscu należy wymienić prof. Edmunda Załęskiego; nie można też pominąć szeregu innych nazwisk, jak: Dr. Stanisława Janasza, Dr. Edwarda Kosteckiego, Jerzego Ryxa, Wyszyńskiego, Tadeusza Zaleskiego.

Rezultatem podniesienia cukrowości w burakach polskich hodowli był znaczny wzrost zapotrzebowania na krajowe nasiona buraków cukrowych, a nawet polskie nasiona buraczane znajdują zbyt zagranicą, tak np. firma K. Buszczyński i M. Łążyński organizuje sprzedaż nasion buraczanych do Ameryki Północnej, do czego przyczyniło się w znacznym stopniu wytworzenie przez prof. Załęskiego odmiany kserofilnej, dostosowanej do suchego klimatu; a w r. 1912 firma K. Buszczyński organizuje w Ameryce w Idaho Falls selekcję buraków w celu wytworzenia odmiany, odpornej na Cercospora beticola (chwościk). Polsk e nasiona buraczane znajdują także odbiorców w krajach europejskich.

Wojna światowa wprawdzie przerwała normalny rozwój nasiennictwa, ale hodowcy buraka cukrowego pracowali nad ulepszeniem swego materjału i po zakończeniu wojny mogli zaraz stanąć do dalszej walki o opanowanie rynku krajowego. Zjawiły się na rynku nowe firmy hodujące nasiona buraczane, jak: „Granum“ z połączenia się firm W. Mayzel, Sumowski i E. Załęski; Kaliska Hodowla Nasion-Garbów; J. Ryx; Sandomiersko-Wielkopolska Hodowla Nasion.

W chwili obecnej niektóre z tych hodowli buraka cukrowego już nie istnieją, względnie zostały nabyte przez inne większe firmy hodowlane; tak np. od r. 1925 już przestała istnieć firma Mayzel, od 1931 r. firma „Granum“ nie prowadzi hodowli buraków cukrowych, od 1929 r. firma J. Ryx nie prowadzi hodowli buraków cukrowych, firma „Motycz“ przeszła w roku 1935 na własność firmy K. Buszczyński i Synowie, a Kaliską Hodowlę Nasion-Garbów nabyła w 1936 r. f. A. Janasz i Synowie.

Jeżeli chodzi o porównanie po wojnie cukrowości buraków hodowanych w Polsce z cukrowością najpoważniejszej firmy niemieckiej Rabbethge i Giesecke, to obraz ten znacznie różni się od przedwojennego, gdyż prawie wszystkie odmiany polskie przewyższają pod względem % cukru odmianę Original Klein Wanzleben (Rabbethge i Giesecke), przyczem należy zaznaczyć, że firma ta posiada kilka typów: jedne o wyższej cukrowości, a mniejszym plonie korzeni, i drugie o wyższym plonie korzeni, a niższej cukrowości; również hodowle polskie Buszczyński i Janasz hodują po kilka typów.

Przez wszystkie lata powojenne czołowe miejsce pod względem % cukru zajmują buraki hodowli firmy Janasz, za wyjątkiem roku 1923, w którym na czoło wysunęła się hodowla „Udycz“.

Sądzę, że postąpię najwłaściwiej, jeżeli podam wyniki[1]) konkursów nasiennych z ostatnich 3 lat, gdyż w ten sposób czytelnicy będą mogli najlepiej zorjentować się w stanie hodowli nasion buraczanych w Polsce; podam wyniki tylko dla tych „odmian“, które były w doświadczeniach przez 3 lata.

Wyniki doświadczeń z „odmianami“ buraków cukrowych w latach 1933—35.

Hodowla i nazwa „odmiany“	1933 r.		1934 r.		1935 r.	
	Plon korzeni q z ha	% cukru	Plon korzeni q z ha	% cukru	Plon korzeni q z ha	% cukru
Al. Janasz i Synowie A. J_1 . . .	293.27	20.06	340.98	18.81	364.13	20.20
Sandomiersko-Wielkop. Hodow. Nasion	291.96	19.95	342.91	18.74	378.88	20.18
Kaliska Hodowla Nasion „Garbów“	309.80	19.80	344.29	18.51	374.33	19.99
K. Buszczyński i Synowie N. M. . .	298.11	19.38	348.58	18.51	365.73	19.54
„Udycz“ Spółka Akcyjna	299.99	19.86	344.61	18.46	368.93	19.74
„Motycz“ Spółka Akcyjna	284.36	19.54	328.64	18.67	350.38	19.62
Original Klein Wanzleben Z. . .	312.94	18.93	336.27	18.80	372.26	19.46
Original Klein Wanzleben N . .			399.76	17.27	439.68	18.28

Jak z powyższego zestawienia widzimy, buraki wszystkich hodowli przewyższały w latach 1933 i 1935 pod względem zawartości cukru typ bardziej cukrowy hodowli niemieckiej Original Klein Wanzleben Z, tylko w roku 1934 otrzymano z typu „Z“ tej firmy buraki o cukrowości bliskiej do najcukrowszej polskiej marki Janasz i Synowie A. J_1; w tym jednak roku odmiana niemiecka dała niższy plon korzeni. Typ „N“ Original Klein Wanzleben, który odznacza się najwyższemi plonami korzeni, wykazuje o wiele niższą zawartość cukru; w roku 1935 różnica ta w stosunku do buraków nasion f. Al. Janasz i Synowie wynosi nieomal 2%.

Wśród hodowli polskich stale przodują pod względem % cukru buraki f. Al. Janasz i Synowie A J_1, do których w ostatnich latach zbliżyła się pod tym względem Sandomiersko-Wielkopolska Hodowla Nasion.

Rozpiętość różnic w zawartości cukru między odmianami polskiemi wynosiła w 1933 r. 0.68%, w 1934 r. — 0.35%, a w 1935 r. — 0.58%.

Zwraca uwagę fakt, że nasiona firmy „Motycz“ stale dają plony korzeni niższe w porównaniu z nasionami innych polskich hodowli.

Pomimo wysokiej jakości nasienia buraków cukrowych polskich hodowli spotkało się ono z konkurencją firm hodowlanych zagranicznych, mających swoje filje w Polsce; w latach 1929 i 1930 firmy te, silne finansowo, sprzedawały poważne ilości nasion w Polsce; obecnie sytuacja pod tym względem się poprawiła i cukrownie w znacznie mniejszym stopniu zaopatrują się w nasiona firm zagranicznych.

Jeżeli chodzi o wywóz polskich nasion buraczanych zagranicę, to Polska zajmuje w tej chwili poważne miejsce w międzynarodowym handlu nasionami buraczanemi.

[1]) Gazeta Cukrownicza, 1934 r., T. 74, str, 54; 1935 r., T. 76, str. 101; 1936 r., T. 78, str. 56.

W. Mazaraki [1]) oblicza na podstawie danych z dwóch ostatnich lat, że eksport światowy nasion buraków cukrowych wynosi 25380 tonn, z czego Niemcy pokrywają ±71% importu państw importujących, Polska ±23%, a na pozostałe kraje (Holandję, Czechosłowację, Danję i Szwecję) przypada ±6%.

Należy jednak mieć na uwadze, że dane statystyczne, tyczące się eksportu nasion buraczanych zagranicę, obejmują także wywóz przez firmy zagraniczne, posiadające swoje plantacje w Polsce. Trudno oczywiście dokładnie podać, jaki procent w wywozie zagranicę stanowią nasiona, wyprodukowane przez firmy hodowlane polskie; ale według informacji, otrzymanych od osób kompetentnych, na firmy polskie przypada około $^3/_4$ wywozu nasion buraków cukrowych. W każdym razie chlubą polskich hodowców buraków cukrowych są przedewszystkiem wyniki ich prac nad podniesieniem jakości buraków, a także umiejętność zdobycia rynków zagranicznych dla polskich nasion buraków cukrowych pomimo to, że polscy hodowcy nie mogą dawać tak korzystnych warunków kredytowych, jak hodowcy zagraniczni.

Po wojnie rozwinęła się także w Polsce hodowla buraków pastewnych i marchwi; hodowlę tę prowadzą firmy K. Buszczyński (buraki i marchew), A. Dobrzański (buraki i marchew), „Granum“ (buraki i marchew), Jacobson (buraki), Dr. Hr. Scipio — Łopuszka Wielka (buraki), Blacker Kohlsaat — Słupia Wielka (buraki), Wiechmann—Radzyń (buraki), W. Detkens — Strzykuły (marchew).

Rozwój hodowli okopowych pastewnych spowodował, że rozpoczął się wywóz nasion tych roślin zagranicę i, jeżeli chodzi o nasiona buraków pastewnych, ustał prawie zupełnie ich przywóz, np. w roku 1934 nadwyżka wywozu nasion buraków pastewnych wynosiła 7209 q wartości 777 tys. zł., a w 1935 roku — 11554 q wartości 1334 tys. zł.; gorzej przedstawia się wymiana z zagranicą nasion marchwi i brukwi, których przywozimy więcej, niż wywozimy; zresztą są to ilości niewielkie: w roku 1934 nadwyżka przywozu wynosiła 101 q, a w roku 1935 wzrosła do 350 q.

Jeżeli chodzi o różnice między odmianami buraków pastewnych, to już przedwojenne doświadczenia autora [2]) w Kutnie i Stacji Sobieszyńskiej wykazały zgodnie z doświadczeniami zagranicznemi, że buraki typu ekendorfskiego dają wyższe plony korzeni o mniejszej treściwości, gdy buraki typu półcukrowych i Mamutów są mniej plenne, ale zato bardziej treściwe. Wobec tego, że buraki pastewne tego samego typu są hodowane przez kilku hodowców, z inicjatywy Komisji współpracy w doświadczalnictwie zostały przeprowadzone kilkoletnie doświadczenia porównawcze, wyniki których opublikował prof. J. Przyborowski [3]). Pod względem plonu korzeni wśród „odmian“ typu ekendorfskiego wysunęły się na pierwsze miejsce Ekendorfy żółte „Goliat“ A. Dobrzańskiego i Ekendorfy żółte „Granum“; natomiast pod względem treściwości pierwsze miejsce zajęła „odmiana“ Ideal Kirschego (zagraniczna), z „odmian“ krajowych lepiej od innych wypadły Ekendorfy żółte i czerwone firmy K. Buszczyński i Synowie oraz Ekendorfy czerwone „Rekord“ firmy A. Dobrzański.

Wśród „odmian“ buraków typu półcukrowego pod względem plonów korzeni lepsze wyniki dały „Cyklop“ f. A. Dobrzański i „Białe Olbrzymy Łopuskie“, gdy pod względem zawartości suchej masy górowały nad niemi półcukrowe f. K. Buszczyński i Synowie oraz „Substantia“ f. Blacker Kohlsaat, przyczem ta ostatnia „odmiana“ dała o wiele niższy plon korzeni, a tem samem i suchej masy z jednostki powierzchni.

Gorzej, niż hodowla okopowych korzeniowych, przedstawia się hodowla ziemniaków. Przed wojną znaną była w Europie hodowla ziemniaków Henryka Dołkowskiego w Nowej Wsi pod Kętami w Małopolsce; odmiany wyhodowane przez Dołkowskiego były wprowadzane do doświadczeń zagranicą, a wielu hodowców zagranicznych, przedewszystkiem Niemców, używało odmian Dołkowskiego do krzyżówek przy wytwarzaniu nowych odmian (np. odmiany Modrowa Dyr. Johanssen, Preussen i Prof. Gisevius są produktami krzyżówek odmian Industria Modr. i Lech Dołk.; odmiany Kamekego Gratiola i Lotos powstały ze skrzyżowania Stolnika Dołk. z Ks. Hatzfeld).

Po śmierci Henryka Dołkowskiego (1916 r.) pozycja polskich hodowli ziemniaków w świecie pogorszyła się, do czego przyczynił się znaczny rozwój hodowli ziemniaków w Niemczech, po których my zajmujemy miejsce następne jako producenci ziemniaków.

Hodowla ś. p. Henryka Dołkowskiego została podzielona między spadkobierców: córka ś. p. H. Dołkowskiego prowadzi hodowlę z Dr. E. Chrzanowskim nadal w Nowej Wsi, a syn — W. Dołkowski — w Dębicy.

Z innych hodowli ziemniaków zasługują na uwagę: hr. Mycielskiego w Pońcu, „Siew“ we Włoszanowie, Modrow w Gwiździnach. Z odmian wymienionych polskich hodowców jako rakoodporne uważane są: Lech i Marszałek Dołkowskiego; Prezydent i Magdalenki z Pońca; Kmieć i Hetman z Włoszanowa; Dyr. Johanssen i Preussen Modrowa.

Wyniki doświadczeń, przeprowadzonych w Polsce, wypadają przeważnie korzystniej dla odmian zagranicznych. Specjalnie daje się odczuwać brak polskich odmian ziemniaków wczesnych. Dane co do wartości odmian ziemniaków znajdą czytelnicy w pracy prof. J. Przyborowskiego [1]).

Hodowla zbóż zrobiła w Polsce w ostatniem ćwierćwieczu duże postępy.

Jeżeli chodzi o żyto, to oprócz przedwojennych naszych odmian, jak: Dańkowskie, Sobieszyńskie, Kawęczyńskie, Grodkowickie, Mikulickie, Wierzbieńskie, Wośnickie — mamy szereg nowych: Granum, Bieniakońskie, Kaszubskie, Kazimierskie, Kujawskie Putza, Ołtarzewskie, Puławskie Wczesne, Rogalińskie, Szczodrowskie, Włoszanowskie, Zeelandzkie Hildebranda. Jedne z tych nowych odmian odznaczają się wczesnością dojrzewania, jak np. Puławskie Wczesne, które jest przytem odporne na rdzę, inne są odporne na Fusarium, jak Bieniakońskie, inne odznaczają się wysokiemi plonami, np. Włoszanowskie, Rogalińskie, Puławskie, a w pewnych okolicach

[1]) Wacław Mazaraki. Dane statystyczne dotyczące światowego zapotrzebowania i produkcji nasion buraków cukrowych. Gazeta Cukrownicza, T. 75, str. 306.

[2]) W. Staniszkis i R. Pałasiński. Wyniki trzyletnich doświadczeń z odmianami buraków pastewnych (1913—15). Gazeta Rolnicza, 1919 r. N. 12.

[3]) Józef Przyborowski. Doświadczenia z burakami pastewnemi różnych hodowli, przeprowadzone w r. 1934. Puławy, 1935.

[1]) J. Przyborowski i T. Ruebenbauer. Doświadczenia z odmianami ziemniaków, przeprowadzone w Polsce w latach 1924 - 1933. Warszawa, 1936 r.

Żyto „Dańkowskie Selekcyjne".

Wierzbieńskie i Zeelandzkie[1]). Z tego powodu żyto Petkuskie Lochowa przestało odgrywać w naszej produkcji żyta rolę dominującą, gdyż niejednokrotnie odmiany polskie nietylko dorównywają mu, ale nawet przewyższają plonami.

Podobnie rzecz się ma i z hodowlą pszenicy. Gdy przed wojną mieliśmy nieliczne hodowle pszenicy: w Grodkowicach — Żeleńskiego, w Dańkowie — Janasza, w Dublanach — Prof. Miczyńskiego, w Niemierczu i Górce Narodowej — Buszczyńskiego, w Mikulicach — Turnaua, w Sobieszynie, prof. Rogoyskiego w Mydlnikach pod Krakowem, to po wojnie przybyły nam liczne hodowle: Sandomiersko-Wielkopolska Hodowla nas. w Antoninach, „Granum", Puławy, „Udycz", Kleszczyńscy w Skrzeszowicach, Jakobson w Krukowie, Hildebrand w Kleszczewie, Szańkowski w Wierzbnie, Sumowski w Zamliczach, Ryx w Ołtarzewie (obecnie w Sielcu) i wiele innych.

Doświadczenia, prowadzone przedewszystkiem z ozimemi odmianami pszenic, wykazały, że nie jest celowem wprowadzać do uprawy u nas pszenice zagraniczne np. szwedzkie, gdyż mogą one wprawdzie w sprzyjających warunkach zimy dać plon wyższy od naszych, ale, uprawiając je stale, ryzykujemy, że w razie ostrzejszej zimy pszenica może nam całkowicie wymarznąć. Z tego względu obecnie prawie całkowicie w Polsce została zarzucona uprawa pszenic zagranicznych. Zresztą i między polskiemi odmianami mogą zachodzić dość znaczne różnice w odporności na mróz, o czem już wspominałem, omawiając zagadnienia zimotrwałości.

Wśród naszych odmian pszenicy pod względem plonów na pierwsze miejsce wybijają się w centralnej i północnej Polsce pszenice Dańkowskie, a przedewszystkiem Graniatki (Dańkowska i Zachodnia), z któremi w ostatnich latach rywalizuje ostka Eka; nieźle także wypadają plony Konstancji, Wysokolitewek; należy podkreślić, że gdy pszenice Graniatki Dańkowskie przewyższają z jednej strony inne odmiany zimotrwałością, to z drugiej ustępują Wysokolitewkom, Zaborzance, Dańkowskiej Selekcyjnej pod względem odporności na rdzę. Miewałem jednak wypadki, że Graniatki nawet przy silnem wystąpieniu rdzy przewyższały plonami Wysokolitewkę. Wyniki doświadczeń z południowej i południowowschodniej części Polski wskazują na przewagę pszenic ościstych, wśród których najczęściej wyróżniają się wysokiemi plonami ziarna Ostka Grubokłosa Załęskiego, Eka, Zaborzanka, Ostka Skomorowska.

Co do pszenic jarych, to na Pomorzu i w Poznańskiem wysuwała się na czoło Kolben Heinego, a dopiero drugie miejsce zajmowała Hildebranda S. 30, w środkowej części Polski najlepiej zaznaczały się Ostka Hildebranda i Ostka Chłopicka, w południowo-wschodniej i wschodniej Polsce najpewniejsza była Ostka Chłopicka.

Przy doborze odmian zbóż jarych rolnicy są mniej skrępowani ich pochodzeniem, to też w uprawie

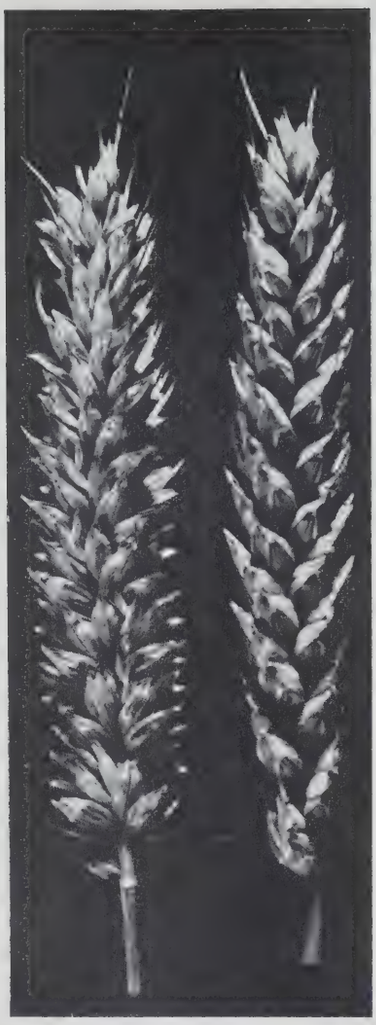
Pszenica „Kujawianka Więcławicka".

Pszenica Wysokolitewka Sobieszyńska.

[1]) J. Przyborowski i T. Reubonbauer. Doświadczenia z odmianami żyta przeprowadzone w Polsce w latach 1926—1932. Kraków, 1934.

W. Staniszkis. Wyniki doświadczeń z odmianami żyta w Skierniewicach (1934—36) i Chylicach (1935 i 1936). Gazeta Rolnicza, 1936, N. 33/34.

Pszenica
„Dańkowska Oryginalna".



Pszenica Dańkowska
„Graniatka Zachodnia".

Pszenica
„Antonińska Konstancja".

jęczmienia i owsa odmiany zagraniczne nadal odgrywają poważną rolę.

Oczywiście hodowla obu tych roślin zrobiła w dobie powojennej w Polsce duże postępy.

Jęczmień przed wojną był hodowany przez stacje doświadczalne w Sobieszynie i Kutnie. Obecnie przybył szereg hodowli, które zajmują się uszlachetnianiem jęczmienia, a więc: Sandomiersko-Wielkopolska Hodowla Nasion, Bracia Kleszczyńscy, Państwowy Instytut Naukowy w Puławach, J. Ryx w Sielcu, Spółka „Selecta" w Kazimierzy Wielkiej, Stiegler w Sobótce, Hildebrand w Kleszczewie, Zakł. hod. w Goli, Inż. Putz w Rucewku, Dłużewski w Dłużewie, Zakł. hod. w Podhorcach, Dolne ordynacji Przeworskiej, Byszewski w Borzymowicach; hodowle jęczmienia ozimego znajdują się w Mikulicach i Jeleniu Szlacheckim Turnaua i Łagiewnikach Przyłuskiego.

W doświadczeniach odmianowych[1]) w całej Polsce dobrze wypadały zagraniczne jęczmiona Danubia i Isaria Ackermann'a, Złoty ze Svalöf; z polskich odmian dobrze zaznaczyły się: w Poznańskiem Elka i Hanna Hildebranda, w województwach centralnych Hanna Gambrinus Ryxa, na południu Kongresówki Hanna Skrzeszowicki, na Wołyniu i Polesiu Hanna Gambrinus i Skrzeszowicki, w Małopolsce Hanna Skrzeszowicki.

Hodowle owsa przed wojną mieliśmy w Sobieszynie, Niemierczu Buszczyńskiego, Podhorcach, Mikulicach Turnaua, w Łękach Czarnowskiego. Po wojnie hodowlą owsa zajęły się oprócz wyżej wymienionych następujące firmy hodowlane: Sandomiersko-Wielkopolska Hodowla Nasion, Kleszczyńscy w Skrzeszowicach, Państwowy Instytut Naukowy w Puławach, Grodkowice, Zakład Uprawy Roślin Uniwersytetu Poznańskiego, S. A. „Udycz", Stiegler w Sobótce, Sumowski — Zamlicze.

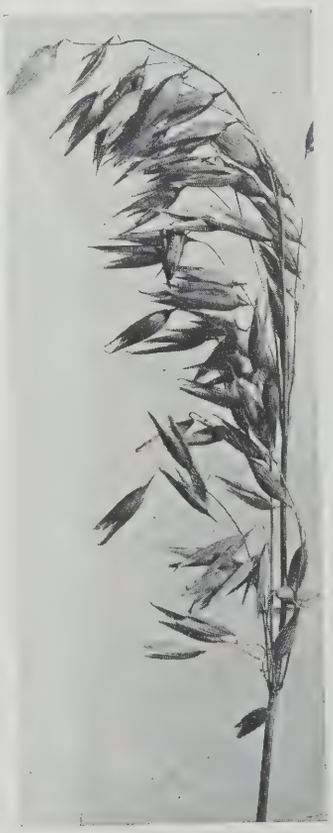
Wśród odmian owsa, badanych w ostatnich latach w zbiorowych doświadczeniach odmianowych i zakładach doświadczalnych, na czoło wysunął się Biały Orzeł, który został wyhodowany w Svalöf drogą skrzyżowania Zwycięzcy z Żółtym Lochowa; tylko w Małopolsce Wschodniej i na Wołyniu wyniki, otrzymane z tą odmianą, są gorsze, chociaż i tam w niektórych latach bije on inne odmiany. Z polskich odmian dobre wyniki dawały ostatnio odmiany: Biały Mazur, Antoniński Żółty. Owies So-

[1]) W. Zaborski. Dobór odmian jęczmienia na podstawie doświadczeń przeprowadzonych w latach 1923—32. Warszawa 1935. r.

bieszyński w ostatnich 3 latach ustępował pod względem plonów Białemu Mazurowi i Antonińskiemu Żółtemu. Z innych odmian, które były w licznych doświadczeniach, Zwycięzca i Złoty Deszcz stoją pod względem plonów ziarna mniej więcej na poziomie Sobieszyńskiego. Teodozja dawała plony

Pszenica „Eka“
Sp. a. Udycz.

Jęczmień browarny „Antoniński“
(Sandom.-Wielkop. Hod. Nasion).



Owies
„Sobieszyński“.

Owies „Biały Mazur“
Kleszczyńskich ze Skrzeszowic.

ziarna przeważnie niższe od Sobieszyńskiego. Najniższe plony ziarna i słomy dawał Niemierczański; odmiana ta odznacza się najkrótszym okresem wegetacji i mniejszym, w porównaniu z innemi odmianami, procentem łuski w ziarnie; stosunkowo najlepiej wypadł plon ziarna Niemierczańskiego na Wołyniu.

Jeżeli chodzi o kukurydzę, to nie mieliśmy wogóle hodowli tej rośliny przed wojną, obecnie hodowlą kukurydzy zajmują się: Instytut Naukowy w Puławach oddział w Bydgoszczy, Jaruzelski w Kniażu, Byszewski w Borzymowicach.

Rozwinęła się w Polsce po wojnie także hodowla strączkowych: odmiany grochu siewnego są hodowane w Łagiewnikach przez Przyłuskiego, w Łękach przez Dr. Rożańskiego, we Wronowie przez Claassena, w Chrząstowie przez Gerstenberga i w Bączku przez Modrowa; soja i groch polny hodowane są przez Państwowy Instytut Naukowy w Puławach, gdzie również prowadzone są prace nad wykami; łubin hodowany jest w Puławach jako Wąskolistny Różowy Puławski Wczesny i Wysoki, we Włoszanowie — Białoziarnisty Włoszanowski, w Rogalinie — Wąskolistny Rogaliński Biały, w Zakładzie Doświadczalnym w Bieniakoniach — Murzynek Bieniakoński Wczesny.

Z roślin motylkowych zasługują na uwagę hodowle koniczyny czerwonej w Borsukach i w Kwasowie (S. A. Udycz).

Wreszcie rozwinęła się ostatnio hodowla traw, prowadzona przez S. A. Granum, Br. Kleszczyńskich,

Owies „Najwcześniejszy Niemierczański“ Buszczyńskich z Więcławic.

Owies „Antoniński Żółty“ Sandomiersko-Wielkopolskiej Hodowli Nasion.

Tow. Siew, Ordynację Przeworską, Zakład Doświadczalny w Sarnach.

Z roślin przemysłowych prowadzona jest hodowla rzepaku i rzepiku w Łękach przez Dr. Rożańskiego i rzepaku w Sobótce przez Stieglera, oraz hodowla lnu przez Lniarską Centralną Stację Doświadczalną w Berezweczu, a także przez zakł. hodowl. w Rogalinie i przez Czesława Dębickiego w Siedliszczu w pow. Wołożyńskim.

*

Jak z powyższego obrazu rozwoju hodowli roślin w Polsce widać, w tym dziale rolnictwo polskie wykonało po wojnie dużą pracę i osiągnęło poważne wyniki, nietylko zaspakajając potrzeby wewnętrzne, ale zdobywając także rynki zagraniczne dla polskich nasion i przyczyniając się w ten sposób dodatnio do zrównoważenia naszego bilansu handlowego.

Rozwój hodowli roślin uprawnych w Polsce pozwolił na znaczne ograniczenie importu nasion z zagranicy. Dalszym krokiem w tej dziedzinie jest zbadanie odmian naszych pod kątem widzenia ich przydatności do uprawy w różnych dzielnicach Polski ze względu na zachodzące dość znaczne różnice klimatyczne i glebowe. Wyniki tej pracy, koordynowanej przez Komisję Współpracy w doświadczalnictwie, dadzą podstawę do t. zw. *rejonizacji odmian.*

Zagadnienie rejonizacji odmian poruszane było na łamach „Gazety Rolniczej“ przez prof. Edmunda Załęskiego w roku 1929 w dwóch artykułach, z których jeden był poświęcony omówieniu ogólnych zasad tworzenia doborów odmian, a drugi dawał zarys rejonizacji odmian żyta; sprawę rejonizacji oświetlali

w „Gazecie Rolniczej“ w 1929 r. także inni autorzy, jak Sypniewski, Zaborski, Mazurkiewicz. W r. 1931 prof. Załęski umieścił w „Gazecie Rolniczej“ dwa artykuły o rejonizacji odmian pszenicy.

Materjałów do rejonizacji odmian dostarczają wydawnictwa Komisji Współpracy w doświadczalnictwie, w których dotąd ukazały się wyniki doświadczeń z odmianami: pszenicy jarej, jęczmienia, buraków pastewnych, ziemniaków, lnu, fasoli; cenne są pod tym względem także wydawnictwa Sekcji Centralnej dla Spraw Nasiennictwa i Sekcji Nasiennej Małopolskiego Tow. Rolniczego w Krakowie, wśród których spotykamy nietylko publikacje, tyczące się wyników doświadczeń z odmianami pszenicy, owsa, ziemniaków, przeprowadzonych na terenie działalności Małopolskiego Towarzystwa Rolniczego, ale także obrazujące wyniki doświadczeń, przeprowadzonych w całej Polsce, jak cytowana wyżej praca J. Przyborowskiego i T. Ruebenbauera o odmianach żyta.

Czytelnicy „Gazety Rolniczej“ mieli zresztą stale możność orjentowania się w doborze odmian dla swoich gospodarstw na podstawie systematycznie publikowanych wyników doświadczeń odmianowych. Nie mam możności cytować liczne artykuły z tej dziedziny. Wymienię tylko nazwiska tych kierowników naszych Zakładów doświadczalnych i wogóle doświadczalników, którzy w sprawach odmianowych najczęściej zabierali głos. Przed wojną spotykamy się z artykułami pp. St. Leśniowskiego, J. Hewella, St. Jacobsona; podczas wojny piszą na ten temat Dr. Kostecki, G. Janasz, Wojciech Leszczyński; po wojnie oprócz wymienionych autorów dzielą się z czytelnikami „Gazety Rolniczej“ wynikami swoich doświadczeń pp. M. Baraniecki, J. Sypniewski, J. Przyborowski, W. Łastowski, J. Szturm, F. Kotowski, K. Moldenhawer, Z. Golonka, M. Komar, B. Hellwig, Fr. Piątkiewicz, St. Lewicki, W. Zaborski, P. Sobieszczański, R. Pałasiński, Z. Noakowski, A. Polonis, S. Bezradecki, B. Dzikowski oraz autor niniejszego artykułu.

*

Doba powojenna charakteryzuje się powstaniem w Niemczech specjalnego kierunku w produkcji roślinnej, który otrzymał nazwę „Grünlandbewegung“, a w Polsce został nazwany ruchem *„użytków zielonych“*.

Ruch ten powstał w Niemczech jako rezultat doświadczenia z okresu wojny, kiedy na hodowli bydła odbiło się w sposób bardzo szkodliwy oparcie jej na paszach skoncentrowanych, sprowadzanych z zagranicy, oraz na paszy produkowanej na gruntach ornych; łąki i pastwiska, które mogły zapewnić utrzymanie inwentarzowi w okresie odcięcia dowozu pasz, były w zaniedbaniu.

Inicjatorami tego ruchu w Niemczech byli — dr. Weber i radca Niggl, akcję tę poparł materjalnie dr. Schmieder. Początek tego ruchu datuje się w r. 1919 od powstania „Towarzystwa popierania produkcji pasz“ w Steinach w Dolnej Bawarji, gdzie warunki glebowe i klimatyczne sprzyjały rozwojowi tej akcji. Za przykładem Bawarji zaczęto zakładać podobne organizacje w innych krajach w państwie niemieckiem i poza jego granicami (w Austrji i w prowicjach zamieszkałych przez Niemców w Czechosłowacji), które w roku 1922 utworzyły we Frankfurcie nad Menem związek, noszący nazwę „Deutscher Grünlandbund“ i skupiający obecnie około 30 organizacji.

Zagadnienie „użytków zielonych“ dzięki pracy wymienionych organizacji jest obecnie należycie doceniane przez ogół rolników niemieckich, co znajduje wyraz w tem, że zagadnieniu temu poświęcają dużo uwagi wyższe uczelnie rolnicze, zakłady doświadczalne i organizacje rolnicze, które potworzyły wydziały popierania ruchu „użytków zielonych“. W celu zapoznania rolników z roślinami pastewnemi zaczęto zakładać w Niemczech ogródki pokazowe, posiadające kolekcje traw szlachetnych, roślin pastewnych i szkodliwych chwastów; w roku 1929 liczba tych ogródków doszła do 1500. W celu spopularyzowania zagadnienia „użytków zielonych“ urządzane są w Niemczech liczne kursy i odczyty.

Ten szybki rozwój ruchu „użytków zielonych“ zawdzięczały Niemcy coraz bardziej rozpowszechniającemu się przekonaniu, że rolnictwo nie może być wyprowadzone z katastrofalnego położenia tylko drogą obniżania obciążeń i podwyższania ceł, a należy dążyć jednocześnie do obniżenia kosztów produkcji. Właśnie w gospodarstwach, opierających hodowlę inwentarza na użytkach zielonych, można uzyskać obniżenie kosztów produkcji dzięki ograniczeniu dowozu pasz treściwych, a także dzięki oszczędnościom na robociznie ludzkiej i sprzężajnej i t. p. Ruch w kierunku rozszerzenia „użytków zielonych“ postawił sobie w Niemczech za zadanie wskazać, w jaki sposób rolnik może w pewnych określonych warunkach, na możliwie niewielkiej powierzchni, wyprodukować jak najtaniej jak najlepszą paszę dla swego inwentarza.

Zagadnieniem „użytków zielonych“ zainteresowali się rolnicy szeregu państw, dowodem czego są północno- i środkowo-europejskie kongresy zielonych użytków, które odbywają się przy coraz większej liczbie uczestników. Pierwszy taki kongres odbył się w 1927 roku w Lipsku z inicjatywy prof. Falke'go, drugi w 1930 roku w Szwecji, w Ultunie pod Upsalą pod przewodnictwem prof. Elofsona, a trzeci w 1934 roku w Szwajcarji pod przewodnictwem prof. Volkarta. W ostatnim kongresie wzięli udział przedstawiciele 18 państw, a liczba uczestników przekroczyła setkę. Polska, zdaje się, niestety nie była reprezentowana na kongresie.

Następny kongres ma odbyć się w 1937 roku w Anglji.

Rozwój prac nad poprawieniem stanu łąk i pastwisk w Polsce przedstawił na innem miejscu niniejszego wydawnictwa dr. Juljusz Załęski; ja tutaj tylko podkreślę, że w Małopolsce prace w tej dziedzinie o charakterze zarówno naukowym, jak i praktycznym, zostały rozpoczęte w ostatnim dziesiątku lat ubiegłego stulecia. Obecnie zasługują na specjalną uwagę prace nad zagospodarowaniem torfowisk, opierające się na wynikach uzyskanych przez Zakład Doświadczalny Uprawy Torfowisk pod Sarnami na torfowisku Czemerne; z drugiej strony wielkie znaczenie mają badania pastwiskowo-łąkowe w Małopolsce, prowadzone pod kierunkiem prof. Włodka, który uzyskał również poważne wyniki praktyczne, gdyż przy pomocy swoich współpracowników zorganizował na wzór szwajcarski około 2000 gospodarstw podgórskich, podhalańskich i śląskich. Nie jest jednak właściwe zacieśnianie zagadnienia „użytków zielonych“ do sprawy podniesienia jakości łąk i pastwisk, gdyż również bardzo ważnem jest podniesienie pod względem ilościowym i jakościowym produkcji paszy zielonej na gruntach ornych. W związku z polową produkcją paszy wysuwałyby się, jak to zaznacza dr. M. Rożański[1]), następujące sprawy:

[1]) M. Rożański. Co nam potrzeba w dziedzinie „ruchu zielonego“, Gazeta Rolnicza, Nr. 48. 1932 r.

„1) najwłaściwszych roślin dla polowej produkcji paszy, 2) opłacalności tej produkcji w porównaniu z produkcją paszy na łąkach i na pastwiskach i jej pewności, 3) najracjonalniejszych sposobów konserwowania paszy z pól otrzymywanej, 4) rozmiarów tej produkcji dla pokrycia zapotrzebowania rocznego paszy w gospodarstwie, ze specjalnem uwzględnieniem racjonalności i jednostajności warunków paszenia".

Oprócz tego zwraca dr. Rożański uwagę na sprawę zapewnienia właściwych nasion dla produkcji paszy zielonej na łąkach, pastwiskach i gruntach ornych.

Zagadnienie „użytków zielonych" było oświetlane z różnych punktów widzenia na łamach „Gazety Rolniczej". W roku 1930 w związku z dziesięcioleciem „Grünlandbewegung" w Niemczech poruszył tę sprawę H. Skarzyński w artykule „Jeden ze środków ratunku" (Nr. 44). Wzmiankowany artykuł wywołał w tym samym roku głosy szeregu rolników, jak: W. Meylerta, J. Krępcia, S. Rościszewskiego, L. Bernsztejna i dr. J. Sondela; autorzy ci wypowiadali się ogólnie za słusznością dążenia do oparcia hodowli inwentarza na wzmożonej produkcji pasz zielonych; niektórzy przestrzegali przed zbyt pochopną zmianą kierunku gospodarstwa bez przeprowadzenia należytej kalkulacji kosztów. Wypowiadano także pogląd, że dość znaczne koszty założenia trwałego pastwiska może opłacić hodowla wysokocennego materjału hodowlanego.

W roku 1931 toczyła się w „Gazecie Rolniczej" polemika wywołana artykułem J. Ślaskiego „W sprawie rozszerzenia użytków zielonych", w którym autor opisuje niepowodzenie, jakiego doznał, zakładając sztuczne pastwisko w swojem gospodarstwie, położonem na lössie w okolicy Kazimierzy Wielkiej, woj. Kieleckiem. Główną przyczynę niepowodzenia widzi autor w nieodpowiednim do zakładania sztucznych pastwisk klimacie środkowej Polski.

Polemizuje z J. Ślaskim dr. E. Ralski (Nr. 11), twierdząc, że przyczyną niepowodzenia był błąd, polegający na tem, że zastosowano bronowanie młodego pastwiska; w swoim obszernym artykule podaje dr. Ralski wytyczne prowadzenia w Polsce gospodarki użytkami zielonemi. Ważny jest także artykuł dr. Ralskiego p. t. „Kontrola wydajności pastwisk w krajach skandynawskich", — umieszczony w Nr. 15 i 16.

Z innych artykułów zasługuje na uwagę głos J. Plebańskiego, który na podstawie własnej obserwacji przychyla się do zdania, że „klimat nasz przy opadach 550 do 600 mm nie zawsze sprzyja normalnemu wzrostowi traw".

W przeciwieństwie do tego głosu inż. F. Zoll wypowiada się jako zwolennik sztucznych pastwisk tam, gdzie brak jest łąk i pastwisk naturalnych, wymagających zresztą starannego pielęgnowania; prócz tego podkreśla on konieczność produkowania paszy zielonej z małych powierzchni lucerników i pól obsianych kukurydzą, wyką ozimą i t. p.

W następnych latach ukazały się w „Gazecie Rolniczej" między innemi artykuły: dyr. J. Borowskiego, dr. Rożańskiego, inż. F. Zawistowskiego, inż. L. Bernsztejna, inż. S. Czarnowskiego, inż. S. Bezradeckiego, dr. J. Załęskiego i innych.

Pewnym krokiem w rozszerzeniu zainteresowania użytkami zielonemi było utworzenie w „Tygodniku Rolniczym" wychodzącym w Wilnie, działu „Przegląd łąkowy"; wreszcie powstało Stowarzyszenie łąkarzy, które wydaje obecnie „Rocznik łąkowy i torfowy".

Nie przestało być aktualne zagadnienie produkcji paszy zielonej na gruntach ornych, o czem już wyżej wspomniałem. W związku z tem pragnę zwrócić uwagę na te rośliny, które zaczęto w ostatnich czasach użytkować w celach pastewnych.

Zasługuje przedewszystkiem na uwagę, jako roślina dostarczająca dużej ilości paszy zielonej i materjału do przygotowania kiszonek, słonecznik. Na wartość słonecznika, jako rośliny pastewnej zwrócono uwagę w końcu ubiegłego stulecia w Stanach Zjednoczonych, gdzie następnie już w bieżącem stuleciu rozpowszechniła się uprawa słonecznika na kiszonki.

W Europie zaczęto uprawiać słonecznik na paszę dopiero w drugim dziesiątku bieżącego stulecia, a ostatnie lata przynoszą znaczne rozpowszechnienie uprawy słonecznika na kiszonki. W Polsce dotąd znaczenie uprawy tej rośliny na cele pastewne nie zostało należycie ocenione, chociaż już w 1922 roku prof. Rostafiński poruszył w Nr. 13 „Gazety Rolniczej" znaczenie uprawy słonecznika i dał co do niej zasadnicze wskazówki.

Dopiero w ostatnich latach na skutek doświadczeń, prowadzonych w Pętkowie i w Puławach, rolnicy nasi bardziej zainteresowali się uprawą słonecznika.

Czytelnicy „Gazety Rolniczej" mieli możność zapoznania się z wynikami doświadczeń ze słonecznikiem, prowadzonych w Puławach, dzięki artykułom S. Bezradeckiego umieszczonym w „Gazecie" (Nr. 20 w 1933 r., Nr. 17 w 1934 r., Nr. 14 w 1935 r.).

Drugą rośliną, która wzbudziła szersze zainteresowanie jako roślina pastewna, jest cykorja, której liście są doskonałą paszą zarówno dla krów, jak owiec i trzody chlewnej. Doświadczenia z uprawą cykorji w celu sprzętu kilka pokosów liści są prowadzone w Pętkowie i w Brześciu Kujawskim; w wyniku tych doświadczeń zwracają uwagę na wartość liści cykorji przy produkcji bekonów. Na ten temat pisali w „Gazecie Rolniczej" inż. W. Zaborski (Nr. 17 w 1933 r.) i inż. A. Byszewski (Nr. 12 w 1934 r.).

Nowością ostatnich lat jest użytkowanie na paszę zieloną rzepaku ozimego, który zasiany na jesieni daje najwcześniejszą wiosenną paszę zieloną; w pomyślnych warunkach można sprzątać rzepak na paszę zieloną około połowy kwietnia. Zielonka ta, zadawana nawet w niewielkiej ilości, wpływa dodatnio na mleczność krów, o czem mogłem osobiście się przekonać. O uprawie rzepaku na zieloną paszę pisałem w Nr. 31/32 „Gazety Rolniczej" 1935 r.

W ostatnich czasach dużo rozgłosu nabrał gatunek sorga, zwany sorgiem sudańskiem (Sorghum halepense sudanense), które pomimo dość dużych wymagań co do temperatury może u nas dawać dwa pokosy. W Polsce używano do siewu nasienie sorga, pochodzące z zagranicy, chociaż w ostatnim roku zjawiło się na rynku naszym nasienie, wyprodukowane w Polsce.

Nasze rolnicze zakłady doświadczalne prowadziły obserwacje nad uprawą sorga na paszę; niektóre gospodarstwa w Poznańskiem i w innych dzielnicach Polski prowadziły próby z uprawą tej rośliny i wyniki były naogół pomyślne. Uprawa sorga na paszę była omawiana w „Gazecie Rolniczej" w 1935 roku w Nr. 9/10 przez Z. Zielińskiego, a w Nr. 48 przezemnie.

Spotykamy się także z propagandą uprawy kapusty pastewnej, której zaletą jest między innemi to, że daje ona paszę zieloną późną jesienią i w zimie (w listopadzie i grudniu). Uprawę tej rośliny poruszali w „Gazecie Rolniczej" w 1933 r. Z. Ciszewski (Nr. 5), a w 1934 r. F. Chełkowski (Nr. 16).

Wobec wzmożonego zainteresowania uprawą roślin pastewnych, zaczęto zwracać baczniejszą uwagę na uprawę lucerny siewnej, która stanowczo w Polsce jest za mało rozpowszechniona. W związku z tem Sekcja roślin pastewnych Komisji współpracy w doświadczalnictwie zainicjowała w 1933 r. przeprowadzenie w Rolniczych Zakładach doświadczalnych szeregu doświadczeń z lucerną, a mianowicie 1) z lucerną rozmaitego pochodzenia, względnie z różnemi odmianami lucerny, 2) ze sposobami zakładania lucerników, 3) z wpływem rozmaitych dawek wapna, 4) z dekowaniem lucerników na zimę.

Już dotychczasowe wyniki zdają się wskazywać na to, że lucerny pochodzenia węgierskiego i niemieckiego bardziej nadają się do naszych warunków klimatycznych, niż lucerna pochodząca z Francji; zasługuje również na uwagę lucerna pochodzenia krajowego z powiatu miechowskiego.

Szereg artykułów, omawiających różne kwestje związane z uprawą lucerny, wyszedł z pod pióra inż. J. Korohody: w r. 1932 w Nr. 23 „Gazety Rolniczej" pisał ten autor o znaczeniu czasu koszenia lucerny w związku z urodzajnością jej odmian; w roku 1933 spotykamy tam artykuły — ogólny o lucernie (Nr. 3), o wymaganiach lucerny co do gleby, uprawy i nawożenia (Nr. 9), o pastewnej wartości lucerny (Nr. 24); w roku 1934 ukazały się artykuły o celowości uprawy lucerny i jej odmianach (Nr. 9) i o jesiennem koszeniu lucerny (Nr. 35).

W związku ze wzmożonem zainteresowaniem rolników produkcją paszy zielonej na gruntach ornych dawał się odczuwać brak książki poświęconej specjalnie uprawie roślin pastewnych. Lukę tę wypełniła książka dr. T. Konopińskiego i inż. D. Starzeńskiego p. t. „Rośliny pastewne, ich uprawa, wartość odżywcza i sposoby skarmiania" (Poznań, 1935 r.), w której autorzy uwzględniają uprawę i użytkowanie także i tych roślin, które niedawno zaczęto używać na paszę.

*

W ostatnim ćwierćwieczu nabrały w Polsce znaczenia niektóre rośliny, których uprawa cofała się, a także widzimy usiłowania wprowadzenia u nas do szerszej uprawy roślin, dotąd prawie zupełnie nieuprawianych. Wszystkie te usiłowania i próby znajdowały odbicie w „Gazecie Rolniczej".

Przedewszystkiem pragnę zwrócić uwagę na uprawę tytoniu, która przed wojną pod zaborem rosyjskim upadła, utrzymując się w niewielkich rozmiarach w okolicach Grodna i na Wołyniu, a w Małopolsce stale się zmniejszała, osiągając w 1913 roku powierzchnię 1579 ha.

Artykuły w sprawie uprawy tytoniu zaczęły się pojawiać w „Gazecie Rolniczej" (inż. S. Sowiński, inż. J. Szedel) już w 1918 roku. W roku następnym porusza to zagadnienie w „Gazecie" dr. Lucjan Kaznowski, który, jak wiemy, pracuje nad tą rośliną w Puławach. Artykuły te zwracały uwagę na konieczność zajęcia się uprawą tytoniu, którego produkcja może być z powodzeniem prowadzona w Polsce. W roku 1922 spotykamy w „Gazecie" artykuł Kazimierza Wróblewskiego, zdający sprawę z doświadczeń tytoniowych, zainicjowanych już w roku 1920 na polu doświadczalnem Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Skierniewicach, gdzie są one prowadzone nadal obecnie pod kierunkiem prof. Marjana Górskiego. Artykuły z dziedziny uprawy tytoniu widzimy i w dalszych rocznikach „Gazety Rolniczej", a przedewszystkiem w dodatku do „Gazety" — „Przeglądzie rolniczo-ogrodniczym". Uprawa tytoniu znacznie się rozwinęła w Polsce w dobie powojennej. W roku 1923 plantacje tytoniowe zajmowały 1039 ha; w dwóch latach następnych widzimy spadek uprawy tytoniu (w 1924 r. 679 ha, w 1925 r. 861 ha); w roku 1926 pod plantacjami tytoniowymi mamy już 1569 ha i od tego czasu powierzchnia plantacji szybko wzrasta. Największą powierzchnię zajmował tytoń w 1929 r. — 6623 ha. Od tego czasu widzimy wahania w obszarze plantacji w zależności od roku od 4200 do 6000 ha. Należy zaznaczyć, że średnia wielkość plantacji w ostatnich latach znacznie wzrosła: wynosiła ona w 1929 roku 925 m², a w 1935 roku — 2117 m². W związku z tym ilość plantatorów zmalała; w 1929 roku było 71464 plantatorów, a w roku 1935 tylko 25569.

Uprawa tytoniu była skoncentrowana w pewnych okręgach.

Podam obszar tytoniu w poszczególnych okręgach w trzech ostatnich latach.

	1934 r.	1935 r.	1936 r.
1. Borszczów	666,4 ha	895,6 ha	1007,4 ha
2. Jagielnica	636,2 „	844,7 „	839,0 „
3. Monasterzyska	215,9 „	360,4 „	381,4 „
4. Tarnopol	311,6 „	339,2 „	375,5 „
5. Zabłotów	254,0 „	258,6 „	392,6 „
6. Wodzisław	24,0 „	19,1 „	17,9 „
7. Krzemieniec	375,2 „	437,8 „	451.1 „
8. Lublin	820,2 „	967,8 „	1015,9 „
9. Grodno	277,6 „	334,0 „	415,5 „
10. Grudziądz	301,6 „	327,8 „	403,6 „
11. Kraków	340,3 „	629,2 „	646,2 „

W Polsce uprawiane są następujące gatunki i odmiany tytoniu, dla których podam powierzchnię przez nie zajętą w 1935 i 1936 r.

	1935 r.	1936 r.
1. Tytonie orjentalne (Tyk-Kułak i Trapezund)	512,8 ha	571,0 ha
2. Węgierski ogrodowy	1578,4 „	1605,3 „
3. Hercogowina	8,0 „	45,0 „
4. Tytonie cygarowe	11,6 „	0,7 „
5. Kentucky	688,4 „	697,0 „
6. Virginia	585,2 „	663,0 „
7. Machorka	2029,7 „	2360,0 „
Razem	5414,1 ha	5942,0 ha

Głównym okręgiem uprawy tytoni orjentalnych jest okręg borszczowski, a po nim jagielnicki; tytoń Węgierski ogrodowy jest uprawiany głównie w okręgach jagielnickim i borszczowskim, a także monasterzyskim. Uprawa tytoniu Kentucky skoncentrowała się w okręgu krakowskim; w uprawie tytoniu Virginia główną rolę odgrywa okręg lubelski. W uprawie machorki zaznaczył się w ostatnim trzechleciu spadek (1933 r. — 2444 ha, w 1935 r. — 2029 ha); przyczem w okręgu grodzieńskim, wyłącznie uprawiającym machorkę, powierzchnia pod machorkę wzrosła, w okręgach pomorskim, wołyńskim i tarnopolskim uprawa machorki trzyma się na stałym poziomie; natomiast w zabłotowskim, a w szczególności lubelskim uprawa machorki uległa znacznemu ograniczeniu.

Jeżeli chodzi o ogólne zbiory tytoniu, to zmiany, jakie zaszły w dobie powojennej, przedstawiają się w sposób następujący:

Rok	Zbiór w kg	Średni plon kg z ha
1923	774.959	746
1926	2.330.434	1.498
1929	8.994.965	1.358
1932	8.569.740	1.643
1934	6.689.743	1.584
1935	11.167.641	2.061
1936	10.774.216	1.828

Jak widzimy zbiór tytoniu w r. 1935 był rekordowy tak pod względem plonu ogólnego, jak i pod względem plonu z jednostki powierzchni.

Przeciętna wartość zbiorów tytoniu z 1 ha przedstawiała się w ostatnich 2 latach w sposób następujący:

	1934 r.	1935 r.	1936 r.
Tytonie orientalne	1.422 zł.	2.322 zł.	2.360 zł.
Tytoń Węgierski Ogrodowy	1.115 „	1.765 „	1.666 „
Tytonie cygarowe	1.548 „	1.825 „	1.481 „
Tytoń Kentucky	1.647 „	2.096 „	1.853 „
Tytoń Virginia	1.082 „	1.713 „	1.785 „
Machorka	1.310 „	1.838 „	1.445 „

Na ogólny urodzaj surowca tytoniowego, dobrą jego jakość i znaczną poprawę rentowności uprawy w latach 1935 i 1936 wpłynął z jednej strony korzystny przebieg pogody (zwłaszcza w 1935), z drugiej strony postęp w technice uprawy tytoniu i w rozwoju suszarnictwa tytoniowego.

W każdym razie widzimy, że wyprodukowany w kraju tytoń stanowi, w stosunku do zajmowanej powierzchni, poważną pozycję przy wycenie wartości naszej produkcji roślinnej, gdyż rolnicy, uprawiający tytoń, otrzymali za dostarczony surowiec w latach 1935 i 1936 10 mil. zł. w stosunku rocznym, a więc około 2.000 zł. z ha.

Produkcja surowca krajowego pokrywa obecnie przeszło połowę zużycia. Ciągły postęp w produkcji krajowego surowca przyczynia się do ograniczenia importu tytoni zagranicznych i jest nadzieja, że import ten sprowadzi się tylko do najniezbędniejszych gatunków.

W celu rozpowszechnienia wiadomości z dziedziny uprawy tytoniu wśród plantatorów Dyrekcja Monopolu tytoniowego wydaje pismo „Przegląd Uprawy Tytoniu". Monopol Tytoniowy założył w Piadykach specjalną stację doświadczalną tytoniową, która pracuje obecnie w mniejszym zakresie jako „Doświadczalny Zakład Uprawy Tytoniu". Duży postęp został osiągnięty przez Monopol Tytoniowy w dziedzinie fermentacji tytoni.

Plantatorzy poszczególnych okręgów tworzą związki, przeznaczone nietylko dla obrony ich interesów, ale przedewszystkiem do podniesienia poziomu plantacji tytoniowych.

Drugą grupą roślin, których znaczenie w Polsce po wojnie znacznie wzrosło, są rośliny włókniste — len i konopie.

Już przed wojną spotykaliśmy się na łamach „Gazety Rolniczej" z artykułami, zachęcającemi do uprawy lnu. W roku 1911 został opublikowany w „Gazecie Rolniczej" odczyt K. Łąckiego, wygłoszony na zebraniu C. T. R., w którym prelegent zachęca do uprawy lnu na skutek dodatnich wyników, uzyskanych we własnem gospodarstwie w ciągu 5 lat.

W roku następnym W. Chłopiński ogłosił w „Gazecie Rolniczej" szereg artykułów p. t. „Zasady racjonalnej uprawy i przeróbki lnu". Kilku rolników praktyków podawało także obliczenia opłacalności uprawy lnu, które naogół wypadały pomyślnie dla tej rośliny. Pomimo to uprawa lnu przed wojną raczej zmniejszała się, prawdopodobnie z powodu dużej ilości robocizny, jaką pochłania. Podczas wojny wobec braku surowców włókienniczych, a częściowo nawet pod naciskiem okupantów, rolnicy zwiększyli powierzchnię obsianą lnem; to samo miało miejsce i w zachodniej Europie. O ile jednak na Zachodzie uprawa lnu po wojnie zaczęła szybko się kurczyć, to u nas zajmowała ona w dalszym ciągu powierzchnię większą od przedwojennej o kilkadziesiąt procentów, osiągając w 1929 roku 117.000 ha. Po wojnie rozpoczęto prowadzić w Polsce doświadczenia z lnem. W roku 1922 spotykamy w „Gazecie Rolniczej" w Nr. 16 sprawozdanie z doświadczeń z lnem, przeprowadzonych przez M. Baranieckiego w Kisielnicy, a od 1926 roku rozpocząłem prowadzić przy poparciu finansowem Ministerstwa Rolnictwa doświadczenia z odmianami lnu, czasem siewu, gęstością siewu lnu, nawożeniem lnu w Skierniewicach. W roku 1928 zostały przezemnie wygłoszone przez radjo dwa odczyty: o znaczeniu uprawy lnu dla Polski i uprawie lnu.

Zainteresowanie uprawą lnu wzrosło w związku z dobrą ceną na włókno lniane na rynkach zagranicznych. W roku 1928 powstało Towarzystwo Lniarskie w Wilnie, a więc w stolicy województwa, najbardziej zainteresowanego w należytym kierunku naszej polityki lniarskiej, gdyż na jego terenie znajdowała się mniej więcej $^1/_3$ powierzchni, obsianej lnem w Polsce. W tym samym czasie powstał projekt założenia w Wilnie Lniarskiej Stacji Doświadczalnej; projekt ten został zrealizowany w ten sposób, że oprócz pracowni w Wilnie, Stacja pozyskała pole doświadczalne w Berezweczu koło Głębokiego. Centr. Lniarska St. Doświadczalna jest wyposażona we wszelkie przyrządy niezbędne do badania włókna lnu i konopi, a w ostatnich latach otrzymała szereg basenów, w których mogą być poddawane moczeniu małe próbki lnu i konopi z doświadczeń.

Przy organizacji Towarzystwa Lniarskiego i Lniarskiej Stacji, duże zasługi położyli dyr. L. Maculewicz i dr. J. Jagmin, którzy i dotąd stoją na czele tych instytucji. Towarzystwo Lniarskie wydaje od sześciu lat dwumiesięcznik „Przegląd Lniarski", redagowany przez dr. J. Jagmina. Wiele artykułów, ogłoszonych w „Przeglądzie Lniarskim", wyszło w oddzielnych odbitkach; wychodzą sprawozdania Centr. Lniar. Stacji Doświad., opracowywane przez dr. J. Jagmina i L. Niewiarowicza.

Lata 1929 i 1930 zaznaczyły się spadkiem cen włókna lnianego, co pociągnęło za sobą zmniejszenie się powierzchni, obsianej lnem w Polsce, do 94.600 ha w 1932 r. Tow. Lniarskie nie ustało w propagandzie samowystarczalności włókienniczej, wskazując według zestawień dr. Jagmina na smutny fakt, że saldo ujemne naszego obrotu z zagranicą pod względem włókna wynosiło za lata 1920 — 1931 prawie 4 miljardy złotych.

Na skutek zarządzeń władz państwowych, aby instytucje i urzędy zaopatrywały się w tkaniny lniane, wzrosło zapotrzebowanie na włókno lniane. Największą rolę odegrały instytucje wojskowe, kolej, monopol solny, więziennictwo; przemysł cukrowniczy stał się także konsumentem worków lnianych, n. p. w lutym 1936 r. przemysł cukrowniczy zobowiązał się do zamówienia 2 milionów worków lnianych. To przyczyniło się do rozwoju przędzalni z jednej strony, a do wzrostu powierzchni pod uprawę lnu z drugiej; w roku 1935 mieliśmy w Polsce pod lnem 123.800 ha. Zwiększenie uprawy lnu ma dla nas znaczenie nie-

tylko z powodu zmniejszenia przywozu bawełny, ale także i z tego względu, że mieliśmy bardzo poważne saldo ujemne w handlu zagranicznym siemieniem lnianem. Wskutek wprowadzenia w lipcu 1934 roku preferencji dla krajowych nasion oleistych przywóz lnu nieomal ustał, gdyż wynosił w 1935 r. tylko 28 tonn wobec 12.984 tonn w 1933 r.; natomiast wzrosło znacznie zużycie krajowych nasion lnu przez przemysł olejarski: w roku 1933/34 wynosiło ono 14.000 ton, a w roku 1934/35 doszło do 22.000 ton.

To też obecnie w Polsce są robione próby uprawy oprócz lnu włóknistego także odmian, dających wysokie plony ziarna (gruboziarnistych), co może mieć znaczenie w tych częściach Polski, które ze względu na warunki klimatyczne nie nadają się do uprawy lnów włóknistych. Doświadczenia zbiorowe z lnem, prowadzone początkowo przez Zakład Rolnictwa S. G. G. W.[1]), obecnie są organizowane przez Komisją Współpracy w doświadczalnictwie za pośrednictwem Centralnej Lniarskiej Stacji Doświadczalnej, która także przeprowadza badania otrzymanych plonów pod względem jakościowym.

Towarzystwo Lniarskie w działalności swojej nie ograniczyło się do pracy nad podniesieniem techniki uprawy i przerobu lnu, do propagandy zastąpienia tkanin bawełnianych tkaninami lnianemi i do walki o stworzenie w Polsce warunków, przy których można byłoby spodziewać się rozwoju uprawy lnu, — ale zajęło się także drugą rośliną włóknistą, mającą znaczenie dla Polski — konopiami.

Powierzchnia pod konopiami ulega stosunkowo nieznacznym wahaniom: w roku 1926 zajmowały konopie 29200 ha, w r. 1929 powierzchnia ta wzrosła do 33700 ha, w latach następnych miał miejsce spadek uprawy na 30909 ha w 1931 r., poczem mamy ponowny wzrost uprawy; w 1935 r. konopie zajmowały 33909 ha.

Uprawa konopi w Polsce jest prowadzona głównie w województwach wschodnich i południowo wschodnich: Polesie (2,2 tys. ha), Wołyń (8,1 tys. ha), Lwów (5,9 tys. ha), Stanisławów (3,8 tys. ha), Tarnopol (5,6 tys. ha); z województw, położonych na terenie b. Kongresówki, najwięcej jest rozpowszechniona uprawa konopi w województwie Lubelskiem (3,2 tys. ha).

Przed wojną konopiami zajmowano się u nas jeszcze mniej niż lnem. Doświadczenia z konopiami przeprowadzał w latach 1912 i 1913 inż. Jan Lentz[2]) w Poturzynie.

Po wojnie bilans naszego handlu zagranicznego zarówno słomą konopną, jak i włóknem, był ujemny; w roku 1928 nadwyżka przywozu nad wywozem wynosiła w słomie 28500 q, a we włóknie czesanem — 3500 q; w roku 1935 słomy konopnej wywieźliśmy więcej, niż przywieźliśmy o 709 q, natomiast włókna czesanego przywieźliśmy więcej, niż wywieźliśmy o 744 q. W każdym razie nasz bilans handlowy w tych pozycjach uległ poprawie; musi to pozostawać w związku z pewnem, nieznacznem wprawdzie, rozszerzeniem uprawy konopi.

Przegląd Lniarski umieszczał artykuły o uprawie konopi J. Jagmina[3]), B. Świętochowskiego[4]).

Doświadczenia z odmianami konopi, rozpoczęte przez Centr. Lniarską St. Dośw. w 1931 r., wykazują duże różnice między odmianami konopi, uprawianemi u nas, a konopiami pochodzącemi z krajów południowych; te ostatnie mają znacznie dłuższy okres wegetacyjny, dają rośliny znacznie wyższe, a wskutek tego plon włókna jest wyższy: gdy konopie wileńskie dały przeciętnie z 30 doświadczeń, przeprowadzonych w Zakładach Doświadczalnych w całej Polsce, plon 57,2 q słomy, a 772 kg włókna trzepanego z ha, to najplenniejsze konopie włoskie dały 126,8 q słomy, a 1739 kg włókna trzepanego. Próby produkowania nasion konopi południowych w Polsce mogą być robione jedynie w naszych województwach południowych, uprawa ich na włókno może być prowadzona w całym kraju.

Według obliczeń Towarzystwa Lniarskiego koszt uprawy konopi południowych i wyprawy na włókno (1500 kg włókna z ha) wynosi 700 zł. na hektarze, dochód zaś obliczają na 1200 do 1500 zł.; a więc mogą one dać dochód netto około 500 zł. z ha.

Wobec tego powstał w Tow. Lniarskiem projekt zorganizowania w Polsce w kilku miejscach uprawy konopi południowych (węgierskich, jugosłowiańskich, włoskich) na większą skalę i pokierowania ich przeróbką. Najbliższa przyszłość pokaże, o ile projekt ten jest racjonalny.

Duże zainteresowanie wśród rolników wywołało zagadnienie uprawy soi, która jak wiadomo daje ziarno bogate w związki tłuszczowe i białko. Soja głównie jest uprawiana w Mandżurji i Chinach; dla nas największe znaczenie miałyby formy soi, pochodzące z północnej Mandżurji. Próby aklimatyzacji soi w Polsce były robione już dawno (przez prof. Sempołowskiego w Żabikowie później w Sobieszynie, przez Owsińskiego), nie były jednak uwieńczone pomyślnemi wynikami. Trudności uprawy soi w Polsce polegają na tem, że przeciętne warunki klimatyczne Polski znacznie odbiegają od klimatu Mandżurji.

Soja jako roślina krótkiego dnia wymaga w naszych warunkach wczesnego siewu, stoi temu na przeszkodzie wymaganie dość wysokiej (10° C) t^0 do kiełkowania, chociaż znosi soja podczas swego rozwoju przymrozki —2°, czem się różni od fasoli; a więc w naszych warunkach siew soi jest możliwy dopiero około 20 kwietnia. Następnie klimat Mandżurji różni się od naszego znacznie wyższą t^0 lipca i sierpnia; różnica średnich miesięcznych t^0 tych miesięcy wynosi przeszło 3° C, a jednocześnie miesiące te odznaczają się większą ilością opadów.

Zagadnienie soi było szeroko dyskutowane na łamach „Gazety Rolniczej" w artykułach: R. Borkowskiego (Nr. 5 i 6), J. Ślaskiego i S. Kostiuczenki (Nr. 13), W. Strażewicza (Nr. 20) w 1930 r., B. Dzikowskiego (Nr. 10), J. Ziemięckiej (Nr. 13) w 1933 r., M. Bagniewskiego (Nr. 5) w 1934 r. i innych autorów.

W roku 1933 ukazała się książka Prof. J. Muszyńskiego i Insp. W. Strażewicza p. t. „Soja", w której autorzy przedstawili historję, znaczenie gospodarcze, uprawę, użytkowanie oraz dotychczasowe wyniki uprawy tej rośliny w Polsce.

Wyniki doświadczeń z uprawą soi zostały opublikowane przez B. Dzikowskiego w pracy wydanej przez Komisję Współpracy w doświadczalnictwie p. t. „Dotychczasowe wyniki uprawy soi w Polsce", Warszawa 1933 r. i w artykule „Widoki rozszerzenia uprawy soi w Polsce na tle wyników sześcioletniej pracy nad tą rośliną w Puławach", odbitka z czasopisma „Uprawa roślin i nawożenie", zeszyt V/VI, 1935 r.

[1]) W. Staniszkis. Wyniki doświadczeń z odmianami lnu za okres 3-letni (1927—29). Warszawa, 1934. W. Staniszkis. Wyniki doświadczeń z odmianami lnu za okres 3-letni (1930—32). Warszawa, 1936.

[2]) J. Lentz. Uprawa konopi. „Gazeta Roln.". Nr. 13/14. 1920 r.

[3]) J. Jagmin. 1) Konopie, Przegląd Lniarski, str. 44, 1932. 2) Uprawa lnu i konopi na włókno i nasiona przez większą własność. Przegl. Lniarski, str. 9. 1933. 3) Len i konopie jako przedmiot badań naukowych. Przegl. Lniar., str. 80, 1934.

[4]) B. Świętochowski. Konopie i torfy. Przegl. Lniarski, str. 37, 1933.

Z publikacji tych wynika, że w obecnym stanie aklimatyzacji soi nie można mówić o uprawie jej w Polsce jako rośliny, która miałaby dostarczać surowca dla przemysłu tłuszczowego; soja może być w tej chwili uprawiana przez rolników na ich własne potrzeby, jako roślina dostarczająca pożywienia.

Według danych statystycznych uprawa soi zajmowała w 1932 roku 944 ha, a w 1933 roku osiągnęła nawet 1503 ha; niepomyślny jednak przebieg pogody w roku 1933, który był przyczyną niskich plonów soi, spowodował zmniejszenie powierzchni obsianej soją do 500 ha w 1934 r. i w 1935 r.

W naszych warunkach najlepiej dojrzewają dwie odmiany soi o najkrótszym okresie wegetacji (przeciętnie 136 dni): Puławska Wczesna o ziarnie dość dużem barwy jasno żółtej i Wileńska o ziarnie nieco mniejszem barwy brunatnej; odmiany te mogłyby znaleźć u nas najszersze zastosowanie. Wadą tych odmian jest ich mała plenność. Do uprawy ogrodowej na małą skalę, na własne potrzeby rolników nadają się także znacznie plenniejsze odmiany średnio późne.

Zwiększenie możliwości uprawy soi może być osiągnięte przez wytworzenie odmian, które oprócz wczesności dojrzewania odznaczałyby się plennością i odpornością na choroby.

Do roślin, które nabrały w Polsce po wojnie większego znaczenia, należy mak, który dawniej był uprawiany w ogrodach, a obecnie spotykamy w gospodarstwach tak mniejszych, jak i większych, pola zasiane tą rośliną.

Wobec tego, że statystyka nasza nie podaje od kilku lat, jaką powierzchnię zajmuje w Polsce mak, nie wyodrębniając go z drobnych upraw, nie mogę dokładnie przedstawić zmian, jakie zaszły w uprawie tej rośliny w ostatnich latach. Pośrednią drogą możemy dojść do wniosku, że uprawa maku rozszerzyła się; mianowicie w roku 1928 obsiano w Polsce makiem 3420 ha, nadwyżka zaś wywozu nad przywozem wynosiła w tym roku 25200 q; w latach następnych po spadku do 13000 q w 1929 r. (chociaż powierzchnia obsiana makiem prawie nie zmniejszyła się, gdyż wynosiła 3408 ha) nadwyżka wywozu wzrosła w 1932 r. do 33600 q, a w 1935 roku doszła do 49794 q. Nadwyżka wywozu (przywozu prawie nie było) wzrosła więc w porównaniu z 1928 rokiem o 24594 q; przyjmując średni plon maku z ha na 8 q, moglibyśmy dojść do przekonania, że uprawa maku zajęła powierzchnię większą mniej więcej o 3000 ha, t. j. powierzchnia pod makiem powinna wynosić obecnie przeszło 6000 ha.

Uprawa maku została omówiona w „Gazecie Rolniczej“ w Nr. 10 z 1934 roku przez J. Korohodę, a w „Pamiętniku Państw. Inst. Nauk. Gosp. Wiejsk. w Puławach“ mamy prace: J. Kulczyckiego „Przyczynek do badań nad makiem“, T. IX, 1928 r. i B. Horowitza „Badania nad makiem siewnym“, T. XI, 1930 r.

Sprawa uprawy roślin lekarskich była poruszana w „Gazecie Rolniczej“ przed wojną przez J. Biegańskiego[1]). Po wojnie oprócz wymienionego wyżej autora, który w dalszym ciągu zabierał głos[2]) pisali w tej sprawie M. Chmielińska[3]), B. Hellwig[1]) i inni autorzy. Rolnicze zakłady doświadczalne w Kisielnicy i Sarnach prowadzą od szeregu lat obserwacje i doświadczenia nad uprawą roślin lekarskich; obecnie badania nad roślinami lekarskiemi prowadzone są w Puławach. Od 4 lat wychodzi organ Polskiego Komitetu Zielarskiego, miesięcznik „Wiadomości Zielarskie“, który ma za zadanie rozpowszechnianie wiadomości, tyczących się produkcji roślin leczniczych.

Jeżeli chodzi o dane co do handlu zagranicznego roślinami i ich pochodnemi używanemi w lecznictwie, to statystyka wykazuje, że mamy pod tym względem bilans ujemny. Przywóz i wywóz roślin lekarskich w ostatnich dwóch latach przedstawiał się w sposób następujący:

	przywóz		wywóz	
1934 r.	1846 q	wartości 307 tys. zł.	3586 q	wartości 311 tys. zł.
1935 r.	4855 q	„ 763 tys. zł.	3277 q	„ 395 tys. zł.

Pod wpływem działalności Polskiego Komitetu Zielarskiego, który liczył w 1935 roku 600 członków, a obecnie liczba ich jeszcze wzrosła, powierzchnia plantacji roślin lekarskich znacznie się powiększyła. W numerze 3 „Wiadomości Zielarskich“ znajdujemy dane, tyczące się wyników rejestracji plantacji roślin przemysłowo-leczniczych; w roku 1934 plantacje te zajmowały 312 ha, a w roku 1935 powierzchnia ta wzrosła do 523 ha, przyczem największą powierzchnię plantacji zarejestrowano w wojew. Lwowskiem — 218,7 ha, a po niem w wojew. Łódzkiem — 61,6 ha.

Jak wynikałoby z protokółu Walnego Zgromadzenia członków Polskiego Komitetu Zielarskiego z dn. 30. III. 1936 r., propaganda rozszerzenia uprawy roślin leczniczych musi być prowadzona bardzo ostrożnie, gdyż liczą się z możliwością ich nadprodukcji już w roku bieżącym; brak zbytu mógłby zniechęcić plantatorów; wywóz zaś zagranicę jest uzależniony od podniesienia jakości towaru drogą przeprowadzenia standaryzacji.

Komitet Zielarski współpracuje z Ministerstwami: Opieki Społecznej, Spraw Wojskowych, Rolnictwa i Reform Rolnych oraz Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, Izbami Rolniczemi, organizacjami rolniczemi, szkołami rolniczemi.

Polski Komitet Zielarski wydał 25 broszur z dziedziny uprawy i zbioru roślin leczniczych oraz przygotowania ich do użytku.

Do roślin, które wzbudziły po wojnie większe zainteresowanie, należy zaliczyć wierzbę koszykarską; znalazło to odbicie w „Gazecie Rolniczej“, w której ukazały się w 1922 r. artykuły J. Białoboka (Nr. 2), R. Woyczyńskiego (Nr. 13), Cz. Tomaszewskiego (Nr. 31); w 1926 r. — Zaleskiego (Nr. 43/44), J. Białoboka (Nr. 52); w 1927 r. — K. O'Staffa (Nr. 9), A. Zaleskiego (Nr. 19).

Do podniesienia plantancji wikliny w Polsce przyczyniło się założenie początkowo szkółek wikliny, a później większych plantacji przez Państwowy Instytut Nauk. Gosp. Wiejsk. w Puławach.

Wiklina stanowiła w naszym bilansie handlowym poważną pozycję dodatnią, gdyż wikliny prawie zupełnie nie przywoziliśmy z zagranicy, a wywieźliśmy np. w 1925 r. za 4192 tys. zł. (26,4 tys. q białej i 81,2 tys. q zielonej); w latach następnych wartość wywożonej wikliny wahała się przeważnie między 2 a 3 mil. zł.; od roku 1931 wywóz wikliny

[1]) J. Biegański. Uprawa roślin lekarskich. Gazeta Rolnicza, Nr. 46, 49 i 51 1912 r.

[2]) J. Biegański. 1) Z powodu likwidacji państwowej plantacji roślin lekarskich. Gazeta Rolnicza, Nr. 11, 1922 r. 2) Kilka słów o ziołach lekarskich, G. R., Nr. 12, 1926 r. 3) Brak ziół lekarskich, G. R., Nr. 18, 1926 r. i wiele innych.

[3]) M. Chmielińska. Przyczynek do uprawy roślin lekarskich w kraju. Gazeta Rolnicza, Nr. 21 do 25, 1922 r.

[1]) B. Hellwig. Uwagi o uprawie roślin leczniczych. Gazeta Rolnicza, Nr. 12, 1925 r.

zmalał i wynosił w 1934 r. prawie 39 tys. q wartości 1398 tys. zł., a w 1935 r. tylko 26 tys. q wartości 686 tys. zł.

*

Ostatni rozdział swego artykułu pragnę poświęcić omówieniu usiłowań *udoskonalenia metod siewu i pielęgnowania* roślin uprawnych oraz wprowadzenia w uprawie roślin zabiegów, mających na celu podniesienie wysokości plonów, względnie — ich jakości.

Traktując te zagadnienia historycznie, muszę wspomnieć przedewszystkiem o próbach, robionych z metodą siewu Zehetmayer'a. W pierwszym dziesiątku lat bieżącego stulecia ożywioną dyskusję wywołała metoda siewu zbóż Demczyńskiego. Jak wiadomo, metoda Demczyńskiego polegała na wysiewaniu zboża na rozsadniku i następnem flancowaniu na polu; przy większych obszarach zalecał Demczyński okopywanie zbóż. Zabiegi te miały na celu zwiększenie produkcyjności poszczególnych roślin przez umożliwienie im silniejszego krzewienia się i zakorzenienia. Metoda Demczyńskiego spotkała się z ujemną oceną, co znalazło między innemi wyraz na „Wykładach akademickich rolniczych" w Warszawie w 1911 roku w prelekcji prof. Miczyńskiego.

Sposób siewu zaproponowany przez Zehetmayer'a, który zastąpił w siewniku zwykłe redliczki radełkami, miał na celu osiągnięcie pogłębienia roślin, do czego dążył Demczyński, bez pomocy pracy ręcznej. Przy siewie siewnikiem Zehetmayer'a ziarno było umieszczane na dnie rowków, formowanych przez radełka; kółka ugniatające, idące za radełkami, zabezpieczały ziarno od zasypania dzięki temu, że miały boki ścięte i że wzmacniały przez to skarpy rowków, wytwarzanych przez radełka.

Pole po zasiewie, wykonanym tym siewnikiem, było pokryte redlinkami, które były rozbijane przy pomocy t. zw. bronowałka w momencie, gdy roślinki zasianego zboża dochodziły do takiego stanu rozwoju, w którym posiadały 3—4 listki; w ten sposób osiągano pogłębienie roślin i pobudzenie ich do silniejszego zakorzenienia się.

Doświadczenia z metodą Zehetmayer'a były przeprowadzane w Dublanach przez prof. Miczyńskiego [1]), w Sobieszynie przez J. Hewella [2]) i przezemnie w Kutnie [3]). Z wyników, uzyskanych w tych doświadczeniach, można wyprowadzić wniosek, że na glebach czynnych, będących w dobrym stanie nawozowym i bardzo dobrze uprawionych, metoda Zehetmayer'a może dawać w latach o pomyślnym przebiegu pogody lepsze rezultaty, niż siew zwykły co 9,5 i 19 cm.

Wobec tego, że metoda Zehetmayer'a wymaga wyjątkowo starannej uprawy, dokładnego usunięcia kamieni (w związku z działaniem bronowałka) i że wyniki jej są w wysokim stopniu zależne od przebiegu pogody, — nie znalazła ona szerszego zastosowania.

Znacznie większe poruszenie w Polsce w świecie rolniczym, niż metoda Zehetmayer'a, wywołał system Burmester-Lossow. Sprawy gospodarki w roli, na którą specjalny nacisk kładł Burmester, nie poruszam, gdyż zagadnienia uprawowe zostały omówione na innem miejscu. Omówię tylko zagadnienia rzadkich siewów i głębokiego wzruszania roli podczas wzrostu roślin. Muszę zwrócić uwagę na to, że p. Lossow był zwolennikiem rzadkich siewów już przed wojną; pisał o tem R. Dunin w „Kalendarzu Rolniczym C. T. R." na rok 1914 i w „Gazecie Rolniczej" z r. 1913, Nr. 44 w notatce „rzadki siew a silne nawożenie jako system".

Szerszego rozgłosu nabrał system Lossowa po ukazaniu się książki dr. Burmestra p. t. „Exakte Bodenwirtschaft", w której R. Lossow widział potwierdzenie i uzasadnienie swoich poglądów. W r. 1926 p. Lossow wygłosił kilka odczytów na zebraniach towarzystw rolniczych, a między innemi w dn. 15. XII. w Centralnem Towarzystwie Rolniczem w Warszawie. Odczyt ten został opublikowany w „Gazecie Rolniczej" [1]).

Jak już mówiłem, system R. Lossowa polegał na bardzo rzadkim siewie przy intensywnem nawożeniu, na bardzo dokładnej uprawie roli przed siewem i podczas rozwoju roślin.

R. Lossow zalecał siew zbóż w rzędy co 30 cm przy wysiewie na hektar od 20 do 50 kg; przy okopowych wskazywał jako odpowiednie odległości między rzędami buraków 60—75 cm, ziemniaków — 74—94 cm. Podczas wzrostu roślin zalecał Lossow użycie skonstruowanych przez siebie „ruszaczy".

Nawozy azotowe zalecał Lossow używać przy takim rzadkim siewie w ilości 3 do 5 q saletry na ha, dostosowując ilości nawozów potasowych i fosforowych do kultury danego pola.

Brak miejsca nie pozwala mi wchodzić w omawianie szczegółów tego systemu. Zaznaczę tylko, że odczyt p. Lossowa na zebraniu C. T. R. wywołał ożywioną dyskusję, w której przeważały głosy krytyczne, przestrzegające przed zbyt pochopnem naśladownictwem i zalecające uprzednie zbadanie systemu Lossowa w doświadczeniach ścisłych.

Doświadczenia takie zostały przeprowadzone przez wiele Zakładów doświadczalnych, w stacji hodowli roślin w Dolnem i przez wielu rolników praktyków. Wyniki wielu z tych doświadczeń ogłaszane były w „Gazecie Rolniczej", że wymienię niektóre z tych publikacji: B. Hellwiga [2]), M. Baranieckiego [3]), dr. E. Kosteckiego [4]); były one dla metody Lossowa niepomyślne: 1) najlepszy plon żyta w doświadczeniu Hellwiga dał gęsty siew (150 kg), uprawa międzyrzędowa nie dała dodatnich wyników; 2) według Baranieckiego pomimo ładnego wyglądu zbóż i okopowych, sianych i sadzonych systemem Lossowa, dały one plony o wiele niższe, aniżeli uprawiane systemem miejscowym, szczególnie owies dał katastrofalne wyniki; 3) Kostecki i Dziedzic nie otrzymali również zapomocą metody Lossowa większych plonów zbóż i buraków; na owsie metoda Lossowa dawała stale zniżkę plonu, w granicach od 1.25 q do 6.75 q z ha; na burakach metoda Lossowa nietylko nie podnosiła plonów, ale obniżała jeszcze ich jakość, zmniejszając przeciętnie procent cukru o 0.52%. Jeszcze gorzej przedstawiała się opłacalność uprawy metodą Lossowa.

Doświadczenie, jakie zostało zrobione z metodą Lossowa, wskazuje, z jaką ostrożnością należy w rolnictwie przystępować do propagowania nowych metod.

---

[1]) K. Miczyński. Akademickie wykłady rolnicze C. T. R. 1911 r.

[2]) J. Hewell i S. Pawlukas. Uprawa zbóż systemem Zehetmayer'a. Gazeta Rolnicza, Nr. 12. 1913 r.

[3]) W. Staniszkis. Rezultaty doświadczeń z siewem zbóż metodą Zehetmayer'a, Gazeta Rolnicza, Nr. 38, 39, 40, 1918 r.

[1]) R. Lossow. O moim systemie uprawy roli i roślin. Gazeta Rolnicza, Nr. 11 i 12, 1927 r.

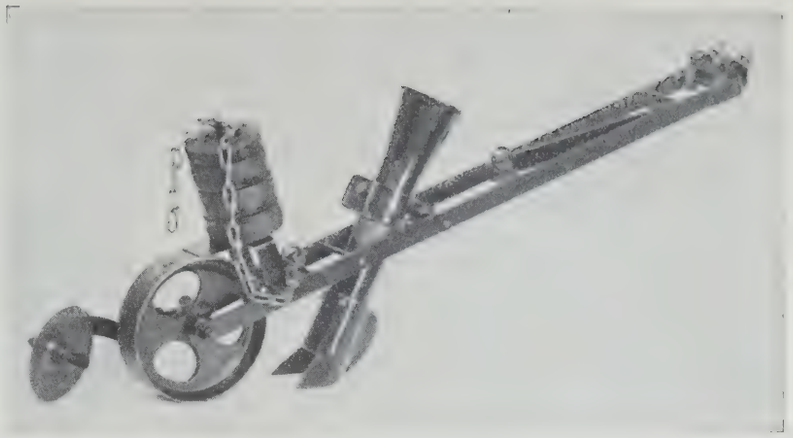
[2]) B. Hellwig. Gęstość siewu, intensywność nawożenia, uprawa międzyrzędowa a plon żyta. Gaz. Rol., N. 29/30, 1929 r.

[3]) M. Baraniecki. Doświadczenia z nowemi sposobami uprawy zbóż i okopowych. Gaz. Rol., N. 11, 1929 r.

[4]) E. Kostecki i J. Dziedzic. Wyniki doświadczeń z nowemi metodami uprawy. Gaz. Rol., NN. 1/2 i 3, 1931 r.

Należy na tem miejscu zaznaczyć, że głosy przestrogi w momencie propagowania metody Lossow-Burmester wychodziły nietylko od teoretyków, ale i od rolników praktyków.

Pod niektóremi jednak względami metoda Lossow-Burmester przyniosła korzyść, a mianowicie: 1) zwróciła ona uwagę na znaczenie dokładnej mechanicznej uprawy roli, 2) pobudziła rolników do staranniejszego przygotowania ziarna do siewu, 3) wskazała na szkodliwość zbyt głębokiego siewu, któremu starała się zapobiec przez zastosowanie redlicy do siewu „wstęgowego", która według prof. Biedrzyckiego da dobre wykonanie siewu na rolach idealnie czystych i idealnie doprawionych.



Redliczka Siemieńskiego.

Redlica Burmestra ze względu na swój większy w porównaniu z innemi redlicami ciężar daje siew, który mógłby być nazwany wstęgowo wgłębionym.

W celu osiągnięcia możności wykonywania siewów płytkich, względnie w celu dokładnego regulowania głębokości siewu, skonstruował redlicę ziemianin z powiatu Radomskowskiego Wacław Siemieński; redlica jego znana jest pod nazwą redlicy Siemieńskiego. Redlica ta stanowi zespół, który się składa: 1) ze stalowej ramki, zapewniającej równe i sztywne prowadzenie przyrządu; 2) z właściwej redlicy, która nie posiada charakterystycznej dla redlic europejskich piętki, a mogłaby być nazwana lejkiem, doprowadzającym ziarno do powierzchni roli. Lejek ten posiada z przodu występ, tworzący jakby pierś redlicy. Lejek umieszczony jest w trzymadle i może być przesuwany w dół i w górę, przez co do pewnego stopnia regulowane jest zagłębianie się kółka, idącego za nim. Za lejkiem znajduje się bolec, który utrzymuje lejek sztywno w ramce; przy siewie na polach kamienistych lub zaperzonych bolec powinien być wyjęty, gdyż wówczas odchylenia lejka są niezbędne, ponieważ zapobiegają zapychaniu się; 3) z kółka, na osi którego opiera się ramka; kółko, to reguluje chód redlicy w ten sposób, że, poza miejscem umocowania ramki redlicy na belce, oś jego jest drugim punktem podparcia, a pomiędzy niemi wisi właściwa redlica; oprócz tego kółko wtłacza ziarno w rolę. Zagłębienie kółka, a tym samym i głębokość siewu regulowane są także przez obciążanie ramki ciężarkami, wkładanemi na specjalny bolec; 4) z talerzyka, umieszczonego na końcu ramki i służącego do przykrycia pulchną ziemią nasion, wgniecionych kółkiem; ustawienie talerzyka może być regulowane.

Badania nad redlicą Siemieńskiego, przeprowadzone w Zakładzie Maszynoznawstwa Rolniczego S. G. G. W., wykazały, że realizuje ona płytki siew, gdyż przez regulację ustawienia redlicy i przez zmianę obciążenia ramki można zmieniać głębokość siewu. Redlica Siemieńskiego nie wymaga doskonałej uprawy, pracuje dobrze na glebie średnio doprawionej. Według tych badań najlepiej sieje owies (ziarno długie), dobrze jednak wysiewa także inne nasiona, może być uważana za uniwersalną. Wynalazca tej redlicy uważa ją także jako uniwersalną, specjalnie jednak zaleca do siewu żyta.

Talerzyk nie zawsze przykrywa ziarno wystarczająco i nie jednakowo na całej szerokości wstęgi, którą tworzy wysiane ziarno; szerokość tej wstęgi wynosi około 6 cm.

Siew, wykonany tą redlicą pozwala na umieszczenie ziarna w korzystnych warunkach wilgotnościowych, przez co wpływa dodatnio na szybkość i równomierność wschodów.

Nie opublikowane jeszcze doświadczenia, przeprowadzone z redlicą Siemieńskiego przez Zakład uprawy roli i roślin Uniwersytetu Poznańskiego, dały wyniki dodatnie.

W pewnym związku z propagowaniem rzadkich siewów pozostawały także próby konstruowania siewników jednoziarnkowych, które miały zapewnić idealne rozmieszczenie roślin na polu nietylko w pewnych ustalonych odstępach między rzędami, ale i w rzędach.

Najbardziej znanym siewnikiem jednoziarnkowym był siewnik „Saat Reform" firmy Agrumaria w Windsheim, oprócz tego siewnika był w Niemczech szereg innych konstrukcyj, jak np. „Mehrbrod" f. Vereinigte Fabriken z Augsburga, braci Botsch z Bad Rappenau; nie mogąc wchodzić w szczegóły konstrukcyjne tych siewników, zaznaczę tylko, że konstrukcje tych siewników odznaczają się delikatnością, że nie osiągnęły one jeszcze swego ideału, t. j. czerpania po jednem ziarnku i umieszczania nasion w jednakowych odstępach, że wreszcie, jeżeli wszystkie trudności konstrukcyjne zostaną usunięte, warunkiem dobrego funkcjonowania takich siewników będzie idealny stan uprawy roli.

Na zakończenie swoich rozważań pragnę zwrócić uwagę na nowe poglądy na stosunek roślin do światła. Nowe badania wykazały, że na rozwój roślin swoisty wpływ wywiera czas działania światła. W zależności od czasu oświetlenia rośliny zostają pobudzone bądź do wytwarzania organów wegetatywnych, t. j. łodyg i liści, bądź do kwitnienia, a następnie do owocowania. Wpływ długości dnia na rozwój roślin nazwano fotoperjodyzmem. W zależności od wymagań, stawianych przez rośliny co do czasu oświetlenia, przy którym one najszybciej przechodzą do owocowania, podzielono je na 3 grupy: 1) rośliny „krótkiego dnia" (np. fasola, ziemniak, kukurydza, proso, soja), które owocują najlepiej przy oświetleniu nie dłuższem, niż 14 godzin na dobę; 2) rośliny „długiego dnia" (np. burak, marchew, cebula, żyto, pszenica, koniczyna), owocujące najlepiej przy oświetleniu dłuższem, niż 14 godzin na dobę; 3) rośliny „obojętne" (np. jęczmień ozimy, słonecznik, machorka), na rozwój których czas oświetlenia nie wpływa. Doświadczalnie przekonano się, że przez zmianę długości dnia można wywoływać w organizmach roślinnych głębsze zmiany, niż pod wpływem

działania innych czynników zewnętrznych: np. Schaffner uzyskał pod wpływem skrajnie krótkich dni wytworzenie u dwóch odmian kukurydzy kolb na miejscu wiech; dla buraka Garner i Allard, a następnie inni badacze, stwierdzili, że jest on rośliną długiego dnia, zakwitającą przy dostatecznie długim okresie naświetlania; ostatnio zagadnieniem tem zajmował się Dr. E. Chroboczek [1]).

Zbadanie zjawiska fotoperjodyzmu ma duże znaczenie dla hodowli roślin, gdyż zmieniając długość oświetlenia, można przyspieszyć lub opóźnić kwitnienie i w ten sposób umożliwiać dokonanie krzyżówek między odmianami, znacznie różniącemi się czasem kwitnienia.

Drugiem zagadnieniem, które wywołało szerokie zainteresowanie, jest t. zw. jarowizacja (obecnie jest także używany termin wernalizacja). Nazwa pierwotna tego zjawiska pochodzi z języka rosyjskiego i oznacza zabiegi, przy pomocy których można pobudzić do wytwarzania organów reprodukcyjnych zboża ozime, zasiane na wiosnę. Jak wiadomo, zboża ozime (żyto, pszenica) siane na wiosnę kiełkują, dają wschody, krzewią sie, ale nie kłoszą się, a tem samem nie dają ziarna. Znane były już z dawniejszych prac (Sudziłowskiego, Seelhorsta, Fröhlicha, Gassnera) fakty, że oziminy zasiane na wiosnę mogą wykłosić się i dać plon ziarna, o ile zostaną poddane działaniu zimna w okresie kiełkowania, lub w późniejszych stadjach rozwoju.

Po wojnie rosjanin Łysienko [2]) potrafił pobudzić pszenicę do przejścia ze stadjum rozwoju wegetatywnego do reprodukcyjnego, oddziaływując nie na rośliny, będące w stanie wzrostu, a na kiełki pobudzone do rozwoju, pozostające jeszcze w napęczniałych nasionach. Według Łysienki, chcąc pobudzić pszenicę ozimą sianą na wiosnę do kłoszenia, należy nasienie tej pszenicy spryskać wodą w stosunku 37 kg na 100 kg ziarna; po 2 — 3 dniach pozostawania w t° 5—10° C pszenica powinna być trzymana w t° około + 2° C; temperatura nie powinna spadać niżej 0°. Po 35 do 50 dniach nasiona są gotowe do siewu; wysiane dają rośliny kłoszące się i plonujące w tym samym roku.

Podobne zabiegi, zastosowane do zbóż jarych przy nieco wyższej t° 3—5° i w ciągu krótszego czasu (10—14 dni), przyspieszały kłoszenie się ich i dojrzewanie o 3—4 dni.

Terminem „jarowizacja“ określa Łysienko nietylko oddziaływanie niskiemi temperaturami na zboża, ale wogóle wszystkie zabiegi, mające na celu przyśpieszenie rozwoju roślin; n. p. stwierdził on, że proso, które jest rośliną krótkiego dnia, może rozwijać się doskonale i szybko owocować przy stałem oświetleniu (we dnie słonecznem, a w nocy elektrycznem), o ile w pierwszem stadjum swego rozwoju będzie pozostawać przez tydzień w ciemności przy t° 25—30° C.

Autorzy rosyjscy podali, że „jarowizacja“ stosowana jest w Rosji przy wysiewach na większych przestrzeniach. Zagadnienie jarowizacji było oświetlone w „Gazecie Rolniczej“ w artykule D. Starzeńskiego [3]).

Doświadczenia nad wartością jarowizacji w warunkach polskich przeprowadził w Instytucie Puławskim dr. S. Lewicki [4]). Doświadczenia te zostały przeprowadzone z roślinami ozimemi: żytem, pszenicą, rzepakiem i rzepikiem. Ze wstępnych wyników podawanych w cytowanym artykule możemy dojść do wniosku, że wprawdzie zboża ozime jarowizowane dają plon ziarna, będąc wysiane na wiosnę, kłopotliwy ten zabieg jest jednak niecelowy, gdyż zboża jare bez jarowizacji dają plony wyższe. To samo można powiedzieć i o jarowizacji ozimych rzepaku i rzepiku.

Do podobnych wyników doszli badacze w zachodniej Europie i w Ameryce.

Jarowizacja ma pewne znaczenie w hodowli roślin, umożliwiając np. przyśpieszenie rozwoju późnych odmian różnych roślin i dokonanie krzyżówek z odmianami o krótszym okresie wegetacji.

Witold Staniszkis.

[1]) Dr. E. Chroboczek. Studja nad tworzeniem się pośpiechów u buraków. Warszawa, 1934.

Dr. E. Chroboczek. Przyczyny tworzenia się pośpiechów u buraków. Gazeta Rolnicza, NN. 21 i 22, 1935 r.

[2]) Łysienko i Stiepanienko. Jarowizacja sielsko choziajstwiennych rastienij. Moskwa, 1935.

[3]) D. Starzeński. Jaryzacja. Gazeta Rolnicza, Nr. 18, 1935.

[4]) S. Lewicki. Zagadnienie jarowizacji w teorji i praktyce: gdzieindziej i u nas. Gazeta Rolnicza, Nr. 14, 1936.

GLEBOZNAWSTWO

Historja i rozwój gleboznawstwa polskiego, w okresie ostatniego dwudziestopięciolecia, daje się ująć, ze względu na ich ścisłą łączność, jedynie na tle rozwoju gleboznawstwa międzynarodowego — światowego. Łączność ta datuje się głównie od czasu zwołania przez Węgrów I-go międzynarodowego Zjazdu gleboznawców w Budapeszcie [1]). Zjazd powyższy był niejako protestem przeciwko ciasnym i jednostronnym zapatrywaniom na glebę chemików rolnych, zwłaszcza zachodnio-europejskich, i kartografji glebowej, wówczas już powoli zarzucanej, niemieckiej.

Czując niedostateczność takiego ujmowania zagadnień, związanych z glebą, Węgrzy wyruszyli na wschód na zwiady, a zapoznawszy się z metodami i poglądami gleboznawczymi t. zw. „Szkoły rosyjskiej“ [2]) na miejscu, głównie u ś. p. prof. Nabokicha, a także w Rumunji u ś. p. prof. Munteanu Murgoci i u nas zapragnęli zerwać z ciasną rutyną zachodnio-europejską i poddać krytyce forum międzynarodowego ówczesne panujące poglądy i metody gleboznawcze.

Z Rosji przybył na ów Zjazd prof. Glinka, doskonały kompilator gleboznawczy i gleboznawca, który dzięki swym pracom (wydanym w języku niemieckim), napisanym specjalnie w celu zapoznania Europy zachodniej z istotą prac i zagadnień gleboznawczej „Szkoły rosyjskiej“, najwięcej się przyczynił do ich rozpowszechnienia na terenie międzynarodowym.

Ten pierwszy Zjazd wykazał niemożność lub raczej wielką trudność porozumiewania się, względnie znalezienia wspólnego języka gleboznawczego. Prawie każdy myślał innemi kategorjami i dlatego nie rozumiał dostatecznie innych. Ten wspólny język gleboznawczy wyrobił się z czasem i zaznaczył swój wpływ dodatni na obrady już w r. 1924 w Rzymie. Na tym zjeździe Sławomir Miklaszewski przedstawił mapę gleboznawczą Królestwa Polskiego (z r. 1907), jako też i pierwszą syntezę i klasyfikację gleb polskich, wydaną w r. 1906, jako odbitkę z doskonale redagowanego przez Dr. Jana Lutosławskiego „Przeglądu Rolniczego“ (pisma ogólno-polskiego, międzydzielnicowego, o wyższym poziomie rolniczym) pod tyt.: „Gleby ziem polskich“ [3]). Rumun prof. dr. Munteanu Murgoci przedstawił mapkę Rumunji, sporządzoną (w r. 1908) z uwzględnieniem pasów (zon) klimamatycznych, propagowanych przez t. zw. gleboznawczą „Szkołę rosyjską“. Na tym też zjeździe zdecydowano nie kreślić map t. zw. agrogeologicznych metodą dotychczas stosowaną w Niemczech.

Niedostateczność porozumiewania się na tym pierwszym Zjeździe stwierdza zwołanie II Zjazdu-konfe-

rencji międzynarodowej już w roku następnym 1910 w Stockholmie. Poza zagadnieniami metodycznemi chemicznemi, fizycznemi i t. p., które od samego początku nastręczały daleko mniej trudności porozumiewania się, a nie miały wielkiego znaczenia dla istotnego rozwoju pojęć nauki o glebie, najważniejszem zagadnieniem tego Zjazdu była możność lub niemożność zastosowania do gleb poszczególnych krajów podziału czysto klimatycznego na t. zw. „zony", czyli pasy klimatyczne, oraz stwierdzenia, czy istotnie, co głosiła wówczas „Szkoła rosyjska", a z czem się „trochę nieopatrznie" wyrwał ś. p. Glinka na jednem z posiedzeń na kongresie gleboznawczym (nawet gość) w r. 1927 w Waszyngtonie (otrzymał też odpowiednią odprawę, między innemi i odemnie), gleby kształtują się jedynie pod wpływem klimatu i że żaden inny czynnik nie jest glebotwórczo ważny.

Doceniając jak najbardziej znaczenie klimatu zarówno wysunięte przez „Szkołę rosyjską", jak i współcześnie, lecz niezależnie od niej i nieco odmiennie, przez prof. Hilgarda (zmarł w r. 1916) w Berkeley w Kalifornji, uważałem go zawsze za czynnik główny, ale nie jedyny i nie zawsze najważniejszy. Studja nad glebami naszemi w polu (od r. 1901) oraz niemieckiemi i francuskiemi (r. 1902), węgierskiemi w r. 1909, a także włoskiemi, północno-afrykańskiemi (z Saharą) i hiszpańskiemi (w latach 1909 i 1910) przekonały mię dowodnie o jednostronności i nieprawdziwości tych mniemań. Wysunąłem tedy koncepcję (obecnie wszyscy mówią i piszą o czynnikach przemożnych) czynników przemożnych kształtujących glebę, względnie jej typ.

Taki czynnik przemożny, kształtujący glebę, niekoniecznie musi być potężny, a nawet mocny. Może on być nawet bardzo słaby, lecz w splocie i zespole wielu czynników glebotwórczych, działających często w kierunkach sobie przeciwnych, każdy czynnik, a więc i ten najsłabszy, może uzyskać przewagę w warunkach dlań sprzyjających i kształtując glebę, stać się czynnikiem przemożnym [4]).

Te czynniki kształtujące formują typ gleby. Typ gleby tak pojęty różni się od rosyjskiego „typu glebotwórczego", zupełnie nierealnego, jako gleba, gdy mój typ gleby jest całkowicie realny [5]).

Ponieważ Zjazd gleboznawczy w Stockholmie był zwołany (poza obradami nad metodami) pod hasłem zapoznania międzynarodowych gleboznawców z teorją klimatyczno-zonalną gleboznawczej „Szkoły rosyjskiej" przeto, uznając całą wagę i doniosłość tego faktu, który wpłynął na świetny rozwój gleboznawstwa światowego, postanowiłem uzupełnić tę teorję mojemi pojęciami o typie gleby i że się tak wyrażę, urealnić. Obawiałem się bowiem, czy naśladowcy teorji klimatycznej rosyjskiej nie staną się zbyt żarliwymi jej wyznawcami, a co zatem idzie, stosując ją zbyt formalnie, nie wyzują jej z jej istotnie wielkich wartości, stosując i tam, gdzie jest ona nie do zastosowania.

W tej też myśli wygłosiłem referat pod tytułem: „Les types des Sols et leur importance" [6]). Wobec nieznalezienia jeszcze wspólnego języka gleboznawczego, echo tego referatu (prócz Chorwacji i Jugosławji obecnej) na terenie międzynarodowym było słabe. — Na tym Zjeździe byłem już jako uznany za oficjalnego przedstawiciela gleboznawstwa Polskiego od terenu Królestwa Polskiego [7]).

Następny Zjazd, który miał bliżej zapoznać na miejscu gleboznawców całego świata ze wspaniałemi wynikami prac gleboznawczych w Rosji, projektowany na r. 1914, nie odbył się wskutek wybuchu wojny.

Okres wojenny był ciężki dla badań gleboznawczych zarówno polowych, jak i laboratoryjnych, tym przykrzejszy, że nie doszła do skutku, powstająca przy C. T. R. wielka Stacja Centralna Rolnicza (byłem jednym z jej organizatorów). Miał w niej być zorganizowany (pod mojem kierownictwem) autonomiczny Dział Gleboznawstwa uposażony dobrze, w lokalu którego rozplanowanie laboratoryjne i urządzeń technicznych było zrobione z moim współudziałem. Przewidywano prócz kierownika dwu etatowych asystentów. Na jednego z nich zgodziłem dra Bassalika [8]), obecnego prof. U. W.; druga posada, na którą zgłaszał się ś. p. dr. Starzyński, narazie była niezajęta. — Gdyby nie wojna, to nasze gleboznawstwo wyglądałoby znacznie lepiej.

Po przeniesieniu w r. 1912 Pracowni Gleboznawczej do Tow. Nauk. Warsz., probowałem stworzyć na tym terenie Biuro Atlasu Gleboznawczego. Nadmiernie ciężkie warunki finansowe zmarnowały to przedsięwzięcie. Wojna zastała mię z 20 studentami Rolniczych Kursów Przemysłowych (obecna S. G. G. W. — gdzie wykładałem gleboznawstwo od r. 1905 do r. 1919 włącznie) przy kreśleniu mapy gleboznawczej okolic Lublina w skali 1:200.000. Tysiące próbek przepadło. Praca nie mogła być ukończona, mam tylko jej fragmenty. Stosunki międzynarodowe z natury rzeczy nieco się rozluźniły, lecz międzynarodowe pismo gleboznawcze [9]) założone w r. 1909, wychodzić nie przestało.

Niemcy okupanci, wydając „Handbuch von Polen", poprosili mię o prawo wydania barwnej mapy Gleb Królestwa Polskiego i wydali ją, za mojem pozwoleniem, w r. 1917: „Bodenkarte von Polen", Berlin (farbig); a po jej wyczerpaniu ponowne jej wydanie wyszło w r. 1920.

Przy końcu wojny warunki dla gleboznawstwa zmieniły się całkowicie. — Powstanie Państw. Instytutu Nauk. Gospod. Wiejskiego w Puławach o charakterze odmiennym nieco, aniżeli to zamierzali inicjatorzy [10]), nie pozwoliło na wzięcie udziału niżej podpisanemu w pracach tego instytutu. Kierownikiem działu gleboznawczego został nie gleboznawca, lecz dobry mineralog, prof. Zygmunt Weyberg, pracownikami poszczególnych poddziałów mianowano: mojego byłego asystenta Stefana Wrońskiego, niedoszłego asystenta prof. Kaz. Bassalika, dr. T. Mieczyńskiego, ś. p. dr. Starzyńskiego i, po pewnym czasie, doskonałego znawcę gleboznawstwa rosyjskiego, dr. Jana Tomaszewskiego. — W okresie powstawania państwa polskiego, zdawało się być łatwem stworzenie Państwowego Instytutu Gleboznawczego. Opracowałem odpowiedni projekt i, uzgodniwszy go na posiedzeniu z innymi gleboznawcami, wysłałem do odpowiednich władz. Projekt miał szanse realizacji, lecz stanął mu na przeszkodzie, z wielką szkodą dla gleboznawstwa krajowego, sprzeciw prof. Zygmunta Weyberga, który widział w tym projekcie niebezpiecznego konkurenta dla kierowanego przezeń Działu Gleboznawstwa w PINGW-inie. Po paru latach prof. Z. W. wrócił (dobrze zrobił) do swej mineralogji, a dotkliwy brak Instytutu Gleboznawczego pozostał.

Jednocześnie z końcem wojny zaczęli się zajmować gleboznawstwem prof. Terlikowski i prof. M. Górski [11]). W okresie bezpośrednio powojennym napłynęło do Polski bardzo dużo gleboznawców z Bożej łaski (zwłaszcza Rosjan) — zresztą fakt ten widzimy w całej Europie. Ponieważ gleboznawstwo rosyjskie stoi najwyżej na świecie, przeto każdy rosjanin [12]), lub dostatecznie zruszczony, uważał się i, co gorzej, był uważany za gleboznawcę. Nie wnieśli oni, prócz zamętu, nic nowego do naszego polskiego gleboznaw-

stwa. Każdy nowy adept — obecnie mówię tylko o wartościowych — naukowy stara się, zanim znajdzie swój własny, wybiera sobie kierunek najbardziej uznany, wobec czego taki kierunek staje się kierunkiem modnym, i oczywiście, stara się wszystko robić najnowszemi (!) metodami. Tym wykazuje swoją umiejętność. Dopiero w miarę nabierania większej wiedzy i doświadczenia coraz bardziej rozumie, że najważniejszą rzeczą nie jest metoda (którą zresztą wrazie potrzeby powinien on umieć ją sobie wymyślić i wypracować), lecz umiejętność postawienia zagadnienia, bo od tego zależy jego rozwiązanie oraz umiejętność posłużenia się metodami niekoniecznie najnowszemi, lecz tak dobranemi, aby w sposób jak najprostszy pozwoliły to zagadnienie rozwiązać. Bowiem rozwiązania zagadnień, zwłaszcza związanych z praktyką, są zazwyczaj proste i dają ten sam kierunek wyników przy stosowaniu metod wszelakich, czy mniej czy bardziej precyzyjnych, aby tylko odpowiednich dla danego zagadnienia. Zbyt często się zapomina, że daleko trudniejsze jest pobranie (odpowiednio!) próbek, niż ich zanalizowanie. Badacz staje się badaczem prawdziwym, kiedy przestaje wykazywać (jak gdyby zdawać egzamin przed czytelnikiem) swoją wiedzę i umiejętność, oraz znajomość metod, a w jaknajprostszy sposób stara się wyjaśnić zagadnienie. Prace innego rodzaju są pracami niższej kategorji: studenckie lub doktorskie.

Kto przez czas dłuższy bada gleby, musi dojść do wniosku, że gleboznawstwo jest rzeczą trudną, że go się z książki nauczyć nie można, że trzeba się zżyć z glebami i je odczuwać. Bez badań w polu profilów gleby, nikt gleby nigdy nie zrozumie. Nie pomogą metody i opisy. Prawdziwych gleboznawców zawsze będzie niewielu. Minimum wymagań od gleboznawcy: musi on mieć możliwie wszechstronne przygotowanie przyrodnicze (nie takie skrócone, jak obecnie); musi znać teoretycznie i praktycznie rolnictwo i jeżeli chce istotnie udzielać rad rolnikowi praktykowi, rad pożytecznych, to musi mieć za sobą chociażby kilka lat gospodarowania samodzielnego. Bardzo często bowiem, rady teoretycznie mniej lub więcej uzasadnione (z punktu widzenia nauki o glebie), są nieistotne, bo w warunkach gospodarczych i płodozmianowych niewykonalne.

Tylko zetknięcie się z glebami „żywemi“ w polu da gleboznawcy możność rozumienia gleby.

Ileż złego wyrządza, naprz. meljoratorom, powoływanie się na klasyczne i wartościowe, dla historji gleboznawstwa, doświadczenia Wollny'ego, wykonane na „trupach“ gleb i w stosunku do nich słuszne, nie mające zaś żadnej wartości przy ich zastosowaniu do gleb „żywych“. (Np. przepuszczalność, krążenie wody). Są one zasadniczo fałszywe.

To też niełatwo było porozumieć się staremu gleboznawstwu polskiemu z poczynaniami nowemi, mającemi niewątpliwie wartości, ale nieustalonemi, szukającemi dopiero dróg.

U nas w takich razach sięga się zagranicę. I tu początkującemu najtrudniej było się zorjentować, bo jak już wspomniałem, jeszcze się nie ukształtował wówczas wspólny zrozumiały dla wszystkich gleboznawców język gleboznawczy, jeszcze nie umiano myśleć jednakowemi kategorjami gleboznawczemi.

W r. 1921 mój przyjaciel, Rumun, prof. G. Munteanu-Morgoci, zadał sobie trud objechania krajów europejskich w celu ponownego zorganizowania międzynarodowego Tow. Gleboznawczego, co nie zdawało się łatwem, wobec istniejących antagonizmów politycznych. Po porozumieniu się naszem w kilku (5 osób), zdecydowaliśmy jednak urządzić zjazd międzynarodowy t. zw. nadzwyczajny w mniejszej liczbie uczestników, jakgdyby organizacyjny, w Pradze w r. 1922 [13]). Próba się udała, porozumienie międzynarodowe zostało nawiązane, opracowano statut nowego międzynarodowego Tow. Gleboznawczego i zrobiono bilans prac gleboznawczych, dokonany w czasie wojny. W mniejszej liczbie jakoś łatwiej było się nam dogadać. Postanowiono zwołać następny duży zjazd za lat dwa, które poświęcono pracom przygotowawczym.

Na Zjeździe w Pradze zajęto się metodyką, prof. Lang przedstawił koncepcję swoich „Regenfaktoren“ (współczynników deszczowych — O(pad): T(emperaturę), rzucających pewne światło na kształtowanie się gleb pod ich wpływem; autor niniejszego w dyskusji zwrócił uwagę na „rytmikę cyklowości rozwoju i rozkładu roślin“ i na zakłócenie w tej rytmice spowodowane przez człowieka w okresie płodozmiennym, a także zmiany tej rytmiki w takcie rocznym [14]). Podczas jednej z ekskursji pokazywano rędziny nietypowe, co wytłumaczyłem współuczestnikom. Na ich prośbę, nazajutrz, wygłosiłem (na prośbę większości uczestników po niemiecku) referat: „Zur Frage der Rendzina Böden“ [15]).

Zjazd międzynarodowych gleboznawców w Rzymie (r. 1924) był nader liczny. Otwarty w obecności króla, doskonale przygotowany, pchnął on gleboznawstwo międzynarodowe na właściwe tory, na nim dopiero zaczęto znajdywać wspólny język i zaczęto myśleć jednemi lub podobnemi kategorjami. Zaczęto się rozumieć [16]). Poza komitetami organizacyjnemi zorganizowano następujące komisje naukowe: I z podkomisjami: a) Analizy mechanicznej i fizyki gleby i b) zastosowania gleboznawstwa do rolniczych robót hydraulicznych; II Chemji gleby; III Bakterjologji i biochemji gleby z poddziałami: 1) Europejsko-afrykańskim i 2) Amerykańsko-azjatyckim; IV Nomenklatury i klasyfikacji z poddziałami: 1) Europejskim 2) Amerykańskim; V Kartografji; VI Fizjologji roślin w związku i zastosowaniu do gleboznawstwa. — Na tym też Zjeździe powołano do życia Międzynarodowe Tow. Gleboznawcze, rządzone przez prezesa wybieralnego na każdym Kongresie z pośród członków tego kraju, w którym odbędzie się Kongres następny, sekretarza stałego dla zachowania ciągłości prac i poczynań (jest nim dotychczas wybrany wówczas dr. Hissink, holender) oraz komitet główny, złożony z Biura [Prezes, 2 wice-prezesów, byli prezesi Tow. Gleb. Międz., reprezentant międzynarodowego Inst. Rolniczego w Rzymie, sekretarz generalny, redaktor, bibljotekarz] i z kilku osób [17]) wybranych przez Kongres.

Z polskich uczestników Zjazdu rzymskiego wygłosili referaty: 1) T. Mieczyński: a) „Eine neue Methode der mechanischen Bodenanalyse“ i b) „Zur Methodik der Bodenuntersuchung im Freien“; 2) p. Jadwiga Ziemięcka: a) „L'influence de l'alcool ethylique sur quelques procés microbiologiques du sol“; 3) nieobecny Jan Żółciński zgłosił: a) „Neue physiko-chemische Grundsätze der Humus-Torf- und Steinkohlebildung; Die Stätte und Rolle der mikrobiologischen Factoren in diesen Processen“; b) „Nitrifikations- und Denitrifikations-processe im Lichte der neuen physiko-chemischen Erfahrungen“; c) „Das Sonnenlicht, atmosphärische Luft und Boden; die Bedeutung und Wirkung des Sonnenlichtes auf die Bodenbildung und Boden-fruchtbarkeit“; 4) nieobecny Feliks Terlikowski przysłał referat: „Caisse aux monolithes“ oraz 5) Sławomir Miklaszewski: a) „Les sols comme in-

dividus“ [18]); b) „Nomenclature et la classification des sols“ [19]); c) „Carte Pédologique de la Pologne“ (w skali 1:100.000) i d) „Etat actuel de la Cartographie des sols en Pologne“ [20]).

Jak widać z powyższego, gleboznawstwo polskie brało nader czynny udział w pracach, zwłaszcza tych Sekcji, które zawierały w gronie swych członków wszystkich czystych gleboznawców, których wogóle na świecie jest mało. Liczbowo (chociaż wodzą rej na zjazdach) giną oni wśród uczestników nauk pokrewnych (1185). — Sekcje „Nomenklatury i klasyfikacji“ oraz „Kartografii“ stanowią rdzeń gleboznawstwa światowego. Tam też przedstawiłem raz jeszcze (pierwszy raz w r. 1910 w Stockholmie) mój pogląd na typy gleb — osobniki, jako realny materjał dostępny badaniu, klasyfikowaniu i kartowaniu (mapowaniu). — Dla tem lepszej ilustracji tego poglądu przedstawiłem ręcznie malowaną „mapę gleboznawczą Polski“ w skali 1:1.000.000. Mapa ta jednocześnie miała być odpowiedzią na zarzuty stawiane w Sekcji kartograficznej mapom „zonalnym klimatycznym“, że nie ujmują dostatecznie gleb lokalnych, których zwolennicy bronili się niemożnością wyrażenia na mapie rodzajów gleb, przy jednoczesnem uwidocznieniu „zon“.

Próba okazała się udatną i wzbudziła rzetelne zainteresowanie. Postanowiono opracować podobne mapy dla całej Europy i gdzie się da poza Europą. Do realizacji tej sprawy wybrano komisję złożoną z 4 członków: ś. p. Glinki, Sław. Miklaszewskiego, Stremme i Wolff'a, prócz wchodzących do niej z urzędu dwu przewodniczących komisyj IV-ej (Nomenklatury i klasyfikacji gleb) i V-ej (Kartografji gleb) ś. p. Frosterusa (Finlandja) i ś. p. Murgoci'ego (Rumunja). Dla Ameryki komisja kooptowała ś. p. Marbutt'a z Bureau of Soils ze St. Zj. Am. Półn.

Poza nader ciekawemi ref. ś. p. prof. Wiegner'a „o koloidach gleb“, referatami o wchodzącem wówczas w modę badaniu „kwasowości gleb“ (stężeniu jonów wodorowych w glebie), wielce znamiennym, a dla mnie specjalnie miłym, był referat sławy światowej prof. Winogradskiego (z Instytutu Pasteur'a w Paryżu) „o nowych metodach w bakteriologii.“ Referat ten umocnił mnie w moich poglądach co do nikłych wartości dotychczasowych badań bakteriologicznych dla znajomości procesów zachodzących w glebach, za co gniewali się na mnie bakteriologowie polscy. Referat powyższy przełożyłem na polski język (z upoważnienia autora) i ogłosiłem w Nr. 3 i 4 r. 1925 „Gazety Roln.“ pod tytułem: „o metodzie mikrobiologii gleby“. Co do reszty najciekawszych referatów międzynarodowych odsyłam (dla braku miejsca) do cytowanego już w odn. 13) sprawozdania z IV. Zjazdu międzynarodowego w Rzymie. Był to jeden z najbardziej udanych i owocnych Zjazdów gleboznawczych.

W cytowanem sprawozdaniu z IV. Zjazdu gleboznawców w Rzymie stwierdziłem co następuje: „Z przedstawienia niniejszego zasad klasyfikacji gleb stosowanych w Europie przez poszczególne państwa i badaczów jasno zarysowują się podkreślone przez prof. Benj. Frosterusa (obecnie już nieżyjącego) dwa rodzaje klasyfikacji: 1) genetyczne klasyfikacje, które mają więcej zwolenników i są stosowane całkowicie lub częściowo w krajach, stojących wyżej pod względem gleboznawczym, oraz 2) klasyfikacje przygodne, będące pozostałością ciasnego chemiczno-rolnego poglądu na glebę. Nie wdając się w szczegóły i pomijając te drugie, jako skazane na zagładę i zapomnienie, co jest tylko kwestją czasu i to przyszłości bardzo niedalekiej, wszystkie genetyczne możemy podzielić na trzy grupy: 1) klasyfikacje t. zw. „Szkoły rosyjskiej“ czysto klimatyczne (bez względu na pewne różnice poglądów); 2) klasyfikację polską (moją) opartą na typach indywiduach i 3) próby zastosowania klasyfikacji „Szkoły rosyjskiej“: a) w krajach, w których się ona łatwiej daje dostosować (Rumunia, Węgry); b) w krajach, gdzie usiłowania jej dostosowania do warunków miejscowych napotykają na trudności, często dość znaczne (nprz. Niemcy, Francia). W pierwszych latach po podjęciu w r. 1901 badań gleboznawczych w Polsce, znając dobrze gleboznawstwo rosyjskie, a zapoznawszy się praktycznie z zachodnio europejskiem (Niemcy, Francja w r. 1902), stanąłem oko w oko wobec niezmiernie trudnego zagadnienia dostosowania genetycznej klasyfikacji „szkoły rosyjskiej“ (zasadniczo o niebo przerastającej stosowane w państwach zachodnich i dla terenów rosyjskich na ogół słusznej), do warunków kraju naszego, do czego nie dała się ona nagiąć. Innemi słowy byłem wówczas w położeniu, w jakiem później w r. 1909, po I Zjeździe międzynarodowym gleboznawców w Budapeszcie, znaleźli się wszyscy ci gleboznawcy europejscy, którzy poraz pierwszy zetknęli się z gleboznawstwem rosyjskiem i zmuszeni uznać jego wyższość, spróbowali zastosować je u siebie [21]). Przeszkadzała jednak (co dla mnie nie było przeszkodą) nieznajomość języka rosyjskiego, wobec czego właściwa krytyczna ocena przyjmowanych nowych poglądów mogła się zacząć dopiero po ogłoszeniu (w r. 1914) przez prof. Glinkę (zmarł w r. 1927) pracy: „Die Typen der Bodenbildung“. Berlin 1914. To też świadomość niemożności dostosowania w całej rozciągłości zasad klasyfikacji „szkoły rosyjskiej“ (do warunków polskich) zupełnie jasnej dla mnie już w r. 1906, w krajach zachodnio-europejskich zaczyna się przejawiać dopiero w czasie wojny i obecnie. To samo czeka, jeśli ten proces myślowy już się nie rozpoczął, innych poza mną gleboznawców Polaków. Zaczęli się oni stykać z glebami polskiemi dopiero po r. 1919, niektórzy zaś przybyli z Rosji w roku ubiegłym lub nawet bieżącym. [22]) Jedni z nich byli już gleboznawcami rosyjskimi, inni początkujący zaczęli od próby bezwzględnego wprowadzania modnego i słusznie stojącego obecnie na pierwszem miejscu gleboznawstwa rosyjskiego. Głębsze poznanie gleb naszych musi prędzej czy później spowodować pewną ostrożność w jego stosowaniu. Oczywiście, gleboznawcy Polacy stosujący metody „szkoły rosyjskiej“, są przedstawicielami w Polsce gleboznawstwa rosyjskiego. Istotnie tedy (w Rzymie) tylko ja wraz z p. J. Ziemięcką i p. Cz. Skotnickim (nie hołdującymi całkowicie „szkole rosyjskiej“) reprezentowaliśmy na Zjeździe gleboznawstwo polskie, znane kongresowi i zapewne przypisywane wszystkim uczestnikom Polakom. Słowa niniejsze piszę w celu zdjęcia z nich tej odpowiedzialności, bowiem „szkoła rosyjska“ gleboznawstwa cieszy się większem uznaniem międzynarodowem aniżeli gleboznawstwo polskie i słusznie, choćby ze względu na liczbę pracowników, na ogrom prac dokonanych i obfitość literatury. Opowiadają się oni tedy za klasyfikacją powszechniej znaną i uznaną. Mam jednak przekonanie, że pogłębienie zasad klasyfikacji genetycznej przez typy osobnicze gleb, wprowadzone przezemnie, umożliwi w jej etapie rozwojowym zbudowanie jej bardziej jednolicie nawet z punktu widzenia klimatycznego“.

Mała komisja kartograficzna, której poruczono kierownictwo i redaktorstwo barwnej mapy gleboznawczej Europy, którą zamierzało wydać nowo zawią-

żane Międzynarodowe Tow. Gleboznawcze[23]) w skali 1 : 2.500.000, poniosła bardzo ciężką stratę przez śmierć swego przewodniczącego ś. p. George'a Murgoci'ego, który był jej duszą, tak jak zresztą główną sprężyną wszystkich międzynarodowych poczynań gleboznawczych. (Przekonaliśmy się o tem dowodnie na innych kongresach). Zebrała się ona w osobach: Glinki (Rosja), Sławomira Miklaszewskiego (Polska), Stremme (Gdańsk), Treitz'a (Węgry) i Wolff'a (Niemcy) z kooptacją Till'a (Austria), który ostatnio pracował wspólnie z Murgoci'm, i przypadkowo bawiącego w Berlinie Tamm'a (Szwecja)[24]) i niestety doszła do przekonania (potwierdzonego w przyszłości faktami), że na podstawie zebranych uprzednio materiałów, ze wszystkich krajów europejskich, o mapie gleboznawczej całej Europy w skali 1 : 2.500.000 niema co marzyć, nietylko wobec braku danych, ale też i dlatego, że wiele krajów Europy zachodniej niebardzo wie, jak należy wykreślić przeglądową mapę gleboznawczą. To też postanowiono zwołać specjalną konferencję szerszą, złożoną z kilkudziesięciu członków M. T. Gl. z różnych krajów europejskich w celu ujednostajnienia, na zorganizowanej wycieczce, przez wspólne przestudiowanie profilów, co i jak kartować należy. Wobec niskiego stanu kartografii gleb w wielu państwach europejskich zdecydowano wydać i wydano (w r. 1927) mapę kreskową (pierwszą mapę gleboznawczą Europy) w skali 1 : 10.000.000.

Liczniejszą zamierzoną konferencję kartograficzną poprzedziła (2—6 kwietnia r. 1926) konferencja, zwołana przez II komisję (chemii gleby) do Groningen (Holandia). Przewodniczył jej wybitny gleboznawca i chemik rolny prof. dr. Alexius A. J. von Sigmond (Węgier). Dotyczyła ona głównie zagadnień kwasowości i absorbcji gleby.[25]) Na 45 uczestników konferencji było trzech Polaków: Sławomir Miklaszewski (Warszawa), Feliks Terlikowski (Poznań), który przedstawił bardzo dobry referat „w sprawie metodyki dokonywanych pomiarów (PH) stężenia jonów wodorowych zawiesin glebowych". Wszystkie zawarte w nim postulaty były zgodne z ustalonymi i uzgodnionymi po dyskusji postulatami innych referatów wygłoszonych na ten sam temat lub podobne. Trzecim Polakiem był prof. dr. Włodek (z Krakowa).

Najciekawsze referaty na temat kwasowości wygłosił Duńczyk prof. Biilman, twórca metody chinhydronowej. Sławomir Miklaszewski rozdał obecnym swoją pracę[26]) wykonaną wraz ze swym asystentem Władysławem Reychmanem specjalnie dla przekonania kreślących mapy kwasowości (Dania, Ameryka itp.) o nierealności tego przedsięwzięcia, co zresztą było jasne i bez badań dla każdego rozumiejącego własności gleb gleboznawcy.[27])

Drugim emocjonującym tematem było zagadnienie absorbcji i absorbującego kompleksu wymiennego w związku z wybitnemi w tym kierunku pracami prof. Gedrojcia (obecnie zmarłego chemika rosyjskiego). Zajmował się tą sprawą cały szereg referentów, że wspomnę: dr. Ladislas Smolik: Brno. Czechosłowacja. (Znaczenie żelaza w krzemianach zeolitowych dla odczynu gleby) „Valeur du fer dans les silicates zéolitiques à la réaction du sol."; prof. A. Sigmond. Budapest. Ungarn. „Einige vergleichende Untersuchungen über die Bestimmung der austauschfähigen Kationen, Sättigungszustand und Aziditätsverhältnisse im Boden". (Niektóre poszukiwania porównawcze nad oznaczaniem kationów wymiennych, nad stanem nasycenia i warunkami kwasowości); G. W. Robinson. University College of North Wales, Bangor, England: „The charakterisation of the soil on the basis of its absorbing complex" (Charakteryzowanie gleby na podstawie jej kompleksu absorbującego); H. J. Page. Rothamsted, Experimental Station. Harpenden, England, (à résumé): „The investigations of K. K. Gedroiz on base echange and absorption" („Badania Gedrojcia nad wymianą zasad i absorbcją.")[28])

Dnia 7 i 8 kwietnia (r. 1926) zaraz po posiedzeniach Komisji Chemji Gleby odbyły się w temże Groningen posiedzenia Komitetu Głównego [1) prof. Aso (Tokio); 2) Dr. Christensen (obecnie zmarły, Danja); 3) Dr. Hesselman (Stockholm); 4) Sławomir Miklaszewski i 5) Prof. Novarese (Rzym)] M. T. Gl. wraz z Zarządem w celu ustalenia programu i terminu przyszłego kongresu w Stanach Zjedn. Am. Półn.[29]).

Przyjęto do wiadomości wznowienie z d. 1. I. 1928 roku w Moskwie wydawnictwa „Poczwowiedienie" (Pedology) w postaci zmienionej (z lokalnej na międzynarodową) z pracami i referatami w językach: angielskim, francuskim i niemieckim wraz z tłumaczeniem na rosyjski. Do utworzonego międzynarodowego (chociaż pismo wydaje Rosyjskie Tow. Gleboznawcze) komitetu redakcyjnego zaproszono gleboznawców całego świata (z Polski Sławomira Miklaszewskiego). — Tegoż roku 1926 od 31 lipca do 6 sierpnia odbyła się w Budapeszcie szersza konferencja kartograficzna poświęcona mapie gleboznawczej Europy wraz z ekskursją gleboznawczą po Węgrzech. Wśród kilkudziesięciu uczestników brali w niej udział dwaj Polacy: Tadeusz Mieczyński i Sławomir Miklaszewski. Potwierdziła ona wszystkie uchwały rzymskie (z r. 1924) i berlińskie (z r. 1925) z następującemi uzupełnieniami: I a) zamiast dwojakiego podziału typów gleb[30]) przyjęto listę typów, omówioną podczas ekskursji; b) obok typów gleb, na rękopisach map, powinny być wyrażone możliwie jasno i ich podstawy petrograficzne[31]). II. Konferencja przyjęła wniosek dyrektora węgierskiego P. I. G-u bar. Nopcsa przedstawienia (profilów) próbek typów gleb w barwnych tablicach ściennych i powierza ich wykonanie drukarni król. węgierskiego Inst. Geologicznego. III Mapami gleb krajów, które nie miały na konferencji swoich przedstawicieli, polecono się zająć: Litwy — Sławomir Miklaszewski; Norwegji i Danji — Olaf Tamm; Francji i Belgji — Agafonów; Hiszpanji — Peter Treitz (obecnie ś. p.); Włoch i Półwyspu Bałkańskiego — Stebut. Konferencję uzupełniły badania w polu znakomicie zorganizowane przez prof. Treitz'a. — Wszystkie państwa Europejskie miały przedstawić na Kongresie barwne mapy gleboznawcze w skali 1 : 1.500.000.

Rok 1926 obfitował w konferencje gleboznawcze międzynarodowe, bowiem tegoż sierpnia odbyła się konferencja komisji IV-ej „Urodzajności gleby" w Düsseldorfie, bardzo nieliczna, złożona prawie z samych Niemców. Z Polaków brał w niej udział prof. Feliks Terlikowski. — Tegoż roku w październiku (15—19) odbyła się konferencja I Komisji „Fizyki i składu mechanicznego gleby" w Rothamsted (w Anglji) pod przewodnictwem prof. dr. W. Novaka z Brna (Czechosłowacja), bardzo nieliczna (na 26 uczestników było: 16 Anglików z Wielkiej Brytanji, 9 z Europy (Polaków nie było) i 1 z Ameryki). Tegoż miesiąca (22) obradowała w Berlinie Kom. III Biologji i Biochemji gleby. Przewodniczył (obecnie nieżyjący) prof. Stoklasa. Polaków nie było, tylko prof. Żółciński nadesłał swój referat (zgłoszony a nie wygłoszony w r. 1924 w Rzymie).

W wielkim kongresie gleboznawczym w Waszyngtonie D. C. St. Zj. Am. Półn. w r. 1927, brało

udział liczne grono Polaków: 1) Sławomir Miklaszewski (jako główny przedstawiciel polski) (Warszawa), 2) Jadwiga Ziemięcka (z Warszawy a zarazem, jako delegatka Oddziału Bakterjologji gleby Instytutu Pasteura w Brie-Comte-Robert); 3) F. Terlikowski (Poznań) i 4) Marjan Górski (Skierniewice)[32]) oraz 5) redaktor „Gazety Rolniczej" Jan Lutosławski[24]). Na posiedzeniu otwarcia przemawiał od Polski (jak zwykle) Sławomir Miklaszewski. — Urządzono wystawę monolitów, próbek i barwnych profilów gleb, map i literatury gleboznawczej, przyrządów i urządzeń laboratoryjnych i t. p. Sławomir Miklaszewski prócz literatury dał na wystawę: mapę Gleb Polski w skali 1 : 1.500.000 oraz mapę Gleb Litwy w skali 1 : 1.500.000, a także w imieniu prowadzonego przezeń działu gleboznawstwa Muzeum Przem. i Roln. w Warszawie modele ($^1/_5$ wielk. nat.) jego pomysłu skrzynek monolitowych oraz podstawek do nich, używanych do zbiorów muzealnych, uzupełnione wzorami etykietowania i fotogramami narzędzi do brania monolitów. Modele te darował waszyngtońskiemu Bureau of Soils.

Nie mogę w ramach niniejszego podawać treści obrad całego Kongresu, odsyłam przeto ciekawych do specjalnych z niego sprawozdań[24]). Wspomnę tylko o udziale Polaków. Dr. J. Ziemięcka referowała, wzbudzający wielkie zainteresowanie, referat (w imieniu swojem i prof. Winogradskiego) „Nowa metoda oznaczania asymilacji wolnego azotu i jej znaczenie praktyczne" oraz (w im. prof. Winogr.) „Méthode Directe".

Było to w Kom. III: „Biologji i biochemji gleby". — Komisja V-a obradowała nad przeglądową mapą Europy. Jak to już przewidywała nasza Komisja kartograficzna (1925) w Berlinie, większość państw europejskich zawiodła. Poza mapą całej Europy (kreskową w skali 1 : 10.000.000), przedstawiono tylko 4 barwne mapy przeglądowe gleb: 1) Mapę gleboznawczą (barwną) Rumunji w skali 1 : 1.500.000 sporządzoną przez prof. Saidel'a, na podstawie prac ś. p. Murgoci'ego, Protopopescu Pake, Enculescu i inn.; 2) Mapę gleb Węgier (barwną) (w skali 1 : 1.000.000), wykreśloną przez ś. p. Treitz'a, oraz sporządzone przez Sławomira Miklaszewskiego: 3) Mapa gleb Polski[34]) (opracow. na podst. badań własnych) [zgodnie z oryginałem przedstawionym w r. 1924 w Rzymie na Kongr. Gleb w skali 1 : 1.000.000] barwną — w skali 1 : 1.500.000. Warszawa w 1927 r. oraz 4) Mapa Gleb Litwy (barwna w skali 1 : 1.500.000) na podstawie badań własnych r. 1927 — na prośbę międzynarodowej Komisji gleboznawczej kartograficznej. — Przytem wygłosił on referat: „Mapa przeglądowa gleb i jej zadanie[33]) oraz: „Gleboznawczy punkt widzenia w nauce o glebie".

Mapy przeglądowe innych państw europejskich bądź zostały wykonane znacznie później, bądź są dotychczas niegotowe.

Poza tem udział polskich gleboznawców w Kongresie waszyngtońskim sprowadzał się do przesłania referatów: 1) Prof. B. Niklewski (Poznań) — „The influence of nitrifying bacteria on the transformation of nitrogenous materials in stable manure" („wpływ bakterji nitryfikacyjnych na przeobrażenia materyj azotowych w oborniku"); 2) prof. Adam Różański (Kraków) — „Present status of the teory of drainage for the mineral soils" („Stan obecny teorji drenowania gleb mineralnych") i 3) prof. Jan Żółciński (ob. ś. p.) (Dublany) — „The new genetic physico-chemical teory about the formation of humus, peat and coal". („Nowa genetyczna fizykochemiczna teoria tworzenia się próchnicy (humusu) torfu i węgli kopalnych").

Kongres zakończyła wycieczka (poza mniejszemi) wielka (dwa razy od Atlantyku do Pacyfiku w St. Zj. Am. Półn. +4 stany zachodnie Kanady), w celu zorjentowania się w glebach amerykańskich, których naogół mimo wysiłków najlepszego amerykańskiego gleboznawcy Curtiss Marbutt'a (obecnie ś. p.) dobrze pokazać nie umiano. — W dyskusji nad glebami czarnemi okolic Edmonton (Alberta), Winnipeg i Manitoba w Kanadzie przychylono się w czasie ekskursji do poglądu Miklaszewskiego (contra Glinka i innych), że są to gleby nie typowo stepowe lecz preryjne i raczej odpowiadają naszym czarnym ziemiom kujawskim (tylko drobniejsze), jako dawne dno jeziora Agassiza[35]).

W roku 1929 na t. zw. P. W. K. w Poznaniu gleboznawstwo nasze wzięło udział gorliwie. Prof. Terlikowski wystawił piękne monolity, ś. p. prof. Żółciński (przy pom. dr. A. Musierowicza, obecnie profesora w Dublanach, dr. B. Haupta, inż. B. Nowaka i inż. A. Wondrausch'a) przedstawił całokształt prac Instytutu Chemji Rolniczej i Gleboznawstwa Pol. Lwowskiej w Dublanach. Mapy, narzędzia do badań gleb, pole doświadczalne. Urządzenia instytutu oraz wykresy rozwoju b. Stacji Doświadczalnej obecnie oddziału Kontroli Nawozów[36]) i t. p.

Sławomir Miklaszewski zobrazował na wystawie: 1) typy gleb (wszystkie znane w Polsce) w monolitach, ($^1/_4$ wielkości naturalnej) w specjalnie w tym celu obmyślonych skrzynkach monolitowych, ze specjalnem uwzględnieniem gleb naszych zakładów doświadczalnych, 2) skały macierzyste tych gleb, 3) konkrecje i zwierzęta w nich występujące i 4) torfy i ich rodzaje. Eksponaty te były obficie ilustrowane fotogramami oryginalnemi, obrazującemi sposób występowania tych gleb w naturze. Poza tem mapy gleboznawcze (i topograficzne przy każdym profilu-monolicie) pouczały o rozmieszczeniu tych gleb w Polsce. Uzupełnione przez mapę opadów i temperatury P. I. M-a dawały one pojęcie o całokształcie polskich warunków glebotwórczych.

Mały model sposobu brania monolitu przez gleboznawcę-lalkę, dopełniał całości[37]). Poza tem Sł. M. sporządził monolity gleb buraczanych dla Stoiska Związku Roln. Zakł. Dośw. Rzplitej Polskiej.

W tymże roku 1929 odbył się Zjazd Komisji V klasyfikacji, Nomenklatury i Kartografji Gleb oraz jej podkomisji: Mapy gleboznawczej Europy, w Gdańsku, od 20—25 (włącz.) maja, liczny i dobrze obesłany. Z Polski: 1) Branzka, właściciel dominium Krzyżanki; 2) Dr. T. Mieczyński, kierownik Działu Gleboznawstwa w PINGW-inie, Sławomir Miklaszewski z Zakł. Gleboznawstwa w Pol. Warsz. oraz prof. I. Żółciński z Dublan. Obrady wykazały, że prace nad barwną mapą Europy w skali 1 : 2.500.000 nie są tak łatwe, jakby się to napozór zdawać mogło, wobec czego nie da się (i tak się stało) jej przedstawić jako całość, w stanie zadowalającym na kongresie w r. 1930. Wschód Europy, względnie północny wschód jest już gotów, a mianowicie: mapka Rosji europejskiej, Finlandji, Polski, Węgier, Chorwacji i Rumunji, gdzie gleboznawstwo stoi na wyższym poziomie, są całkowicie gotowe; Niemcy mają nadzieję wykończenia brakujących części, o tyle „że mapa Niemiec w głównych zarysach będzie odpowiadała rzeczywistości", to samo da się powiedzieć o Szwecji i Norwegji; Holandja też da sobie jakoś radę, gorzej jest z Wielką Brytanją, Belgją, Fran-

cją (mapa, wykreślona szkicowo przez prof. Agafonowa, nie odpowiada rzeczywistości) i z państwami nadśródziemnomorskiemi, z których jedna Hiszpanja (obecnie ma mapę), choć zapóźniona, będzie jednak mogła przedstawić zgodny z rzeczywistością szkic mapy gleboznawczej, dzięki prof. Villar-owi, który istotnie rozumie się na rzeczy, przyswoił sobie zasady obecnej nauki o glebie i umie je stosować w naturze. Najtrudniej jest, zdaniem mojem, z mapą Włoch, bo dla gleb tamtejszych, jak myślę, należałoby wypracować nowe odmienne metody i nowe sposoby ujęcia procesów glebotwórczych (wpływ utworów wulkanicznych). Stosowane u nas dotychczasowe — nie wystarczą. — Na wniosek prof. Stebut'a i del Villara utworzono podkomisję: „Mapy gleb nadśródziemnomorskich", z włączeniem brzegów afrykańskich, dla rozwiązania tego trudnego zagadnienia. Do tej komisji wybrano: del Villar'a (Hiszpanja), Stebut'a (Jugosławia), Protopopescu — Pake (Rumunja) i (pomimo jego sprzeciwów — ze względu na odległość) Sławomira Miklaszewskiego (Polska). — Z innych zagadnień obradowano nad „Braunerde" bez dodatniego rezultatu.

Uczestnicy Zjazdu, dowiedziawszy się o wystawie monolitów glebowych Polski na. P. W. K., a zwłaszcza o kolekcji 11 odmian rędzin, w znacznej liczbie powracali do siebie przez Poznań, aby tam w ciągu kilku godzin, od pociągu do pociągu, obejrzeć te monolity glebowe zwłaszcza rędziny. W tym też roku zawitał na dłużej (wśród innych gleboznawców wizytujących przejazdem, a bywa ich sporo, zwłaszcza Japończyków[38]) prof. Florów. Pokazałem miłemu gościowi rumuńskiemu P. W. K-ę, a stamtąd z prof. Terlikowskim (jego samochodem) przewieźliśmy go po Poznańskiem i Kujawach, skąd już ja sam przewiozłem go, pokazując gleby, do Warszawy, a potem przez radomskie, sandomiersko-opatowskie, Kielce, Jędrzejów, Miechów do Krakowa. Najwięcej zajęły go lössy Sandomierskie i rędziny.

Tegoż roku przypadł (26/X) mój jubileusz (30-lecie pracy naukowej i społecznej), który ze względu na długotrwałe serdeczne więzy, jakie mię łączą z najwybitniejszymi gleboznawcami światowemi, wypadł bardzo okazale, ze względu na ilość otrzymanych adresów, serdecznych listów i telegramów[40]) z różnych krańców świata[39]). W związku z jubileuszem wyszło (znacznie powiększone) III wydanie r. 1930 „Gleby Polski", Sł. M.[41]). II Kongres (Zjazd 6-ty) Gleboznawczy odbył się w Rosji w lipcu i sierpniu r. 1930 (Leningrad—Moskwa), z wielką wycieczką (± 7.400 wiorst) po Rosji europejskiej. Bardzo liczny, zgromadził przeszło 120 uczestników zamiejscowych z całego świata. Z Polski zgłosili swój udział: 1) dr. Tadeusz Mieczyński (PINGW-in); 2) Sławomir Mikłaszewski (Polit. Warsz.); 3) inż. Próchnik (dyr. osusz. Polesia); 4) dr. Jan Tomaszewski (PINGW-in) i 5) ś. p. prof. J. Żółciński (z Dublan). Brali udział osobiście: Sławomir Miklaszewski (jako przedstawiciel Polski) i dr. J. Tomaszewski oraz inż. Próchnik. — Przewodniczył sekretarz generalny M. T. Gl. dr. D. J. Hissink (Holender) w zastępstwie chorego prezesa M. T. Gl. prof. Gedrojcia (wybranego przed kongresem na miejsce zmarłego prezesa ś. p. prof. Glinki). Kongresy gleboznawcze mają wadę utrudniającą porozumiewanie się. Jest nią liczba uczestników zbyt wielka, aby pozwoliła na wspólne obrady, oraz zbyt wielka liczba tematów. To też referaty trzeba było zgrupować dookoła tematów najważniejszych, przyczem sekcje zainteresowane obradowały nad niemi wspólnie. Zmieniono nieco podział na komisje: I — Fizyki gleby; II — Chemji gleby; III — Biologii gleby; IV — Zastosowanie gleboznawstwa do rolnictwa; V — Nomenklatury, klasyfikacji, genetyki i kartografji gleb; VI — gleboznawstwa stosowanego — meljoracyjna.

Niepodobna pokusić się, w ramach niniejszego sprawozdania, podać nawet treści[42]) całokształtu obrad, ich znaczenia i zagadnień przewodnich, kierujących pracami zjazdu, bowiem znalazło w nich odbicie całe współczesne gleboznawstwo. Wspaniałe a jedyne na świecie, co do rozmachu i eksponatów, Muzeum gleboznawcze (Poczwiennago Instituta im. Dokuczajewa — Akademji Nauk (ZSSR), którego oglądaniu poświęcali specjaliści gleboznawcy wszystkie godziny wolne od posiedzeń i ekskursyj, było tą główną a wspaniałą osią, wokoło której — bezcennego materjału do rozważań teoretycznych — obracały się wszystkie zainteresowania gleboznawców. — Dla nie znających Rosji cudzoziemców była czemś niezmiernie pouczającem możność obejrzenia na klasycznym przykładzie, na miejscu ich wypracowania, „Zon" klimatycznych, stanowiących obszary panowania poszczególnych „typów glebotwórczych" („tipow poczwoobrazowanja") i występujących w ich ramach typów gleb (w mojem rozumieniu).

Strona naukowa i pokazowa, przekrojów gleb na miejscu, w wielkich dołach specjalnie wykopanych w miejscach doskonale wybranych, i objaśnienia dawane przez kolegów rosyjskich były bez zarzutu. Były one lepsze nawet od pokazywanych (na Węgrzech), bardzo umiejętnie, przekrojów przez ś. p. nieodżałowanego wielkiego gleboznawcę, prof. Treitz'a. Na tem tle jasno biła w oczy nieudolność amerykańska z r. 1927.

Sprawy map gleboznawczych i na tym kongresie uległy odwłoce, wobec niedostarczenia przez wiele państw europejskich, dotychczas, dostatecznych materjałów. Podczas obrad musiałem w przewodnictwie zastępować na posiedzeniach moich kolegów zagranicznych (ja tylko jeden z zagranicznych władałem istotnie językiem rosyjskim), nie mogących sobie dać rady w kierowaniu dyskusją wobec wielu, zwłaszcza młodych Rosjan, nie władających dostatecznie językami obcemi.

Następny Kongres gleboznawczy zwołano do Anglji (Oxford-Cambridge) dopiero na r. 1935, okazało się bowiem, że ogrom prac, będących w przygotowaniu, nie da się wykonać w okresie trzyletnim. Zjazd ten był niemniej liczny od poprzednich[47]) (wielu Chińczyków, którzy po raz pierwszy zjechali w wielkiej liczbie i z doskonałemi referatami[48]), i Indusów, którzy też przybyli liczniej). Z Polaków przybyli: 1) dr. Tadeusz Mieczyński (z PINGW-ina); 2) Sławomir Miklaszewski (jako reprezentant Polski), który wygłosił dwa referaty: a) „Remarques pédologiques"[44]) i b) „Les tchérnozioms argileux Sous-Carpathiques"; 3) prof. F. Terlikowski i 4) dr. Jadwiga Ziemięcka, z referatem[44]): „On the decomposition of pentosans by soil and dung microorganisms". Prócz wymienionych brał udział w Zjeździe 5) T. Wąsowicz (pracujący w Anglji u prof. Robinsona) z referatem: „G. W. Robinson and T. Wąsowicz — Preliminary studies on N. Welsh mountain soils"[44]).

Kongres gleboznawczy w Anglji niczem się nie odznaczał specjalnie, chyba ostatecznem wykończeniem Mapy gleboznawczej Europy w skali 1 : 2.500.000, zniekształconej (w porównaniu do nakreślonej poprzednio), i w terenie Polskim, przez chęć uwzględnienia poprawek wniesionych nie zawsze przez osoby do tego powołane.

Na tym też kongresie wspomniano, jako reminiscencję ze Zjazdu w Rosji, o nieracjonalności kreślenia map gleboznawczych z oznaczeniami: piaszczyste, piaszczysto-gliniaste, gliniasto-piaszczyste i t. p. Wydawanie takich map jest wyrzucaniem pieniędzy, boć niema gleb innych (zasadniczo), jak piaszczysto-gliniaste i gliniasto-piaszczyste. Jest to powrót do map niemieckich z przed okresu r. 1909, w którym zostały one poniechane. Do tejże kategorji należą i mapy odcinkowe Stanów Zjedn. Am. Półn., których wartość jest problematyczna.

Jak na wszystkich kongresach najczynniejsze były sekcje: Chemji gleby[45]) i Nomenklatury, klasyfikacji, genetyki i kartografji[46]).

Ekskursja, w której brali udział (z Polaków) tylko p. J. Ziemięcka i niżej podpisany, obejmująca teren Anglji i Szkocji, nie stała na tej wysokości, co w Rosji. Anglicy nie umieli pokazać swoich gleb, bo ich dobrze nie znają. Doły kopali wadliwe (przytem głównie na spadkach), typy ujmowali błędnie[47a]).

Najlepiej i najrozumniej pokazał swoje gleby prof. Ogg z Aberdeen (Szkocja).

Musieliśmy im wiele tłumaczyć.

W r. 1936 Sławomir Miklaszewski (jedyny z Polaków) został zaproszony[48]) do komitetu redakcyjnego (t. zw. Consutings Editors) amerykańskiego miesięcznika (poświęconego nauce o glebie) „Soil Science".

Gleboznawstwo polskie ma znaczny dorobek w systematycznych pracach zbierania materjałów, badaniach terenowych i kreślenia map (np. woj. lubelskiego, terenu Polesia i t. p.), dr. Tadeusza Mieczyńskiego (kierownika działu gleboznawstwa PINGW-ina) i jego współpracowników. Takąż owocną pracę wykonywa, wraz ze swymi współpracownikami, prof. Terlikowski (zwłaszcza na terenie poznańskiego); prof. dr. Włodek na trudnym terenie podkarpacia i w Tatrach oraz prof. dr. Musierowicz w Małopolsce wschodniej. Zawziętym i niezmordowanym badaczem gleb wileńskich jest prof. Łastowski. Są to, że nie wspomnę o innych, systematyczne prace całych lat. Zakład Puławski ma własny organ „Pamiętnik Puławski", prof. Terlikowski ogłasza swe prace głównie w „Rocznikach Nauk Rolniczych", prof. Włodek i prof. Musierowicz w „Roczn. Nauk Roln.", „Kosmosie", „Dośw. Roln." i innych. P. dr. J. Ziemięcka od lat wielu pozostaje w Polsce wierną przedstawicielką bakterjologji gleboznawczej światowej i polskiej.

*

Widzimy z tego pobieżnego przeglądu, że gleboznawcy polscy pracują i mają uznanie wśród gleboznawców światowych, włożyli bowiem i wciąż dokładają nowy dorobek do gleboznawstwa międzynarodowego.

Należy jednak zobrazować: stan obecny w Polsce nauczania gleboznawstwa; kontakt gleboznawców z rolnikami praktykami i korzyści, jakie z tego kontaktu ma i powinno mieć rolnictwo praktyczne.

Od samego zarania powstania Zakładu Gleboznawstwa [założonego i kierowanego przez niżej podpisanego, pod opieką Sekcji Gleboznawczej, — I przewodniczącym był ś. p. St. Chełchowski, a po nim radca Załuski, wielce sprawie oddany i zasłużony, wreszcie Sł. Mikl. z początku sekretarz, a później do dziś przewodniczący], dbano o rozpowszechnienie wiadomości o nauce o glebie, urządzając odczyty (dla oświeceńszych rolników-praktyków i specjalne dla włościan), wykłady na „Kursach Akademickich Kowieńskich" (wykładałem w r. 1910, 11 i 12), a po wojnie łącznie z dr. Mieczyńskim, wykładając na „Akademickich Kursach Rolniczych" w Warszawie, wreszcie, wydając popularne wydawnictwa: „Gleba" (Sł. M.); tenże: „Rozpoznawanie gleb w polu" (wyd. I, II i III); tenże: „Jakie gleby należy u nas drenować"; tenże: „Gleby Polski" (wyd. I, II i III); tenże: kilka map gleboznawczych i t. p. Zarazem Sł. M. wykładał gleboznawstwo na kursach Rontalera (od r. 1905), na „W. Kursach Rolniczych" (obecna S. G. G. W., od r. 1905 do r. 1919), a na „Wyższych Kursach Ogrodniczych" (do r. 1922); potem przez lat kilka w P. Szkole Budownictwa, zaś od r. 1919 do dziś w Politechnice Warszawskiej, a prócz tego przygodnie w r. 1925/26 w Uniwersytecie Jagiel. w Krakowie (dojeżdżając na 2 dni w tygodniu i mając 6 + 8 godz. wykładów). Nie liczę przygodnych wykładów dla meljoratorów (na różnych poziomach), dla taksatorów Banku Rolnego (z wycieczkami) w ciągu lat kilku, a raz jeden dla taksatorów Min. Reform Rolnych, wreszcie dla Komisji klasyfikacyjnej gruntów i dla jej taksatorów w 12 województwach (r. 1935).

Po wojnie liczba kursów gleboznawczych wzrosła, urządzano je bowiem i w Puławach (dr. Mieczyński) i w Poznaniu (prof. Terlikowski). Ten ostatni brał też udział w kursach urządzonych dla doświadczalników w Warszawie.

Wykłady gleboznawstwa stale prowadzili, bądź jeszcze prowadzą, prof. Terlikowski (na Wydz. Roln. w Poznaniu); prof. Górski Marjan (w Dublanach), później na tej katedrze, opuszczonej przez prof. M. Górskiego, wykładał ś. p. prof. Jan Żółciński, a teraz w następstwie objął ją, dzielny gleboznawca, jego były asystent prof. Musierowicz. Na Uniw. Jagiell. wykładali ś. p. dr. Starzyński i dr. J. Tomaszewski, w Uniwersytecie St. Batorego w Wilnie prof. Łastowski, wreszcie w Szkole Głównej Gospod. Wiejskiego: prof. prof. Wojno i Sioma (wykłada dotychczas).

Zdawałoby się, a nie wymieniłem wszystkich, że w tym składzie i choćby przy tej tylko liczbie wykładów, gleboznawstwo powinnoby promieniować na cały ogół rolniczy i dobrze go gleboznawstwa nauczyć. Niestety, jest inaczej. Rolnicy z Królestwa Polskiego przed wojną lepiej rozumieli zagadnienia gleboznawcze i gleboznawstwo miało większe poszanowanie, aniżeli dzisiaj. Póki ja wykładałem w obecnej S. G. G. W., to kurs był znacznie większy i ja wykładałem tylko gleboznawstwa. Okrojenie[49]) liczby godzin do ilości śmiesznie małej i łączenie je z innemi naukami, t. zw. pokrewnemi, pozbawiło wykłady i treści i samodzielności. Dlatego nie chciałem (po 14 latach wykładów) od r. 1919 wykładać w S. G. G. W. Skorzystano z tego, łącząc geologję, mineralogję i gleboznawstwo w jedną katedrę — z wielkim uszczerbkiem dla gleboznawstwa. W Dublanach katedra gleboznawstwa obejmuje w sobie katedrę chemji rolnej, a raczej naodwrót. I tak wszędzie. Niema, w kraju rolniczym! ani jednej katedry czystej gleboznawstwa w wyższych szkołach rolniczych. Widząc podobne tendencje, wystosowałem memorjał (podpisany i przez innych) do Ministerjów W. R. i O. P. oraz Roln. i Ref. Rolnych z propozycją utworzenia katedr gleboznawstwa (samodzielnych) na wydziale przyrodniczym Uniw. Warsz. (ponieważ gleba jest zwornikiem wszystkich nauk przyrodniczych) oraz na wszystkich Studjach i Wyższych Kursach Rolniczych (z S. G. G. W. w pierwszym rzędzie), a także w Politechnikach (Meljoracje, Geodezja, a nawet Wydział lądowy dróg). — Katedry takie utworzono zasadniczo, skreślił je jednak,

przed ich obsadzeniem, ś. p. Mikułowski-Pomorski, opuszczając stanowisko szefa Departamentu Szkół Wyższych. Przyszły czasy kryzysowe i tak cała sprawa utknęła. Oto powody, dlaczego rolnicy nie umieją gleboznawstwa i umieć go nie mogą. Nie zanosi się też na to, abyśmy wychować mogli czystych gleboznawców.

Co do kontaktu z rolnikami-praktykami, to na brak jego, osobiście, nie mogę narzekać. Ja idę do nich, badając gleby, a oni do mnie ze swojemi bolączkami. Stykam się z nimi ciągle, tembardziej, że od r. 1901 zachowuję stały kontakt [50]) ze wszystkiemi Zakładami Doświadczalnemi i odwiedzam je co roku, nieraz po razy kilka. To mi wielce pomaga w pogłębieniu mojej znajomości tych gleb, nb. najczęściej przezemnie zbadanych i wybranych na pola doświadczalne [51]). — Przytem, co parę lat, objeżdżam całą Polskę, aby coraz zdać sobie sprawę z aktualnego stanu upraw rolnych w związku z zagadnieniami glebowemi. — Mam wrażenie, że kontakt innych moich kolegów gleboznawców jest nieco mniejszy. Wynika to zapewne z dwu przyczyn. Pierwszą jest ich wystąpienie na teren działalności w 19 lat po mnie, drugą jest zapewne brak prostoty w sposobie przedstawienia i w języku publikacyj niektórych z nich. Zagadnienia gleboznawcze nie są ani łatwe, ani proste. Tembardziej nie należy ich zaciemniać [52]) i wyjaśniać zawile. Powinny one być ujęte, niezależnie od ich trudności, z całą możliwą prostotą i jasnością. Pisząc, staram się o to pilnie, aby nie zrażać mglistością czytelników mniej przygotowanych. To też zazwyczaj rozumiemy się z nimi dobrze. — Prócz tego brak praktyki (w znaczeniu praktycznego gospodarowania) wielu naszym gleboznawcom także utrudnia znalezienie wspólnego języka z rolnictwem praktycznem.

Kontakt ten, niewątpliwie, z czasem będzie wzmocniony i pogłębiony.

Materjały gleboznawcze i doświadczalne nabyte przez tyle lat pracy gleboznawczej, dają podstawę do pewnych dyrektyw dla rolnictwa krajowego praktycznego. Dyrektywy te mogą się odbić i na sprawach ekonomiczno-rolniczych. Nprz. chociażby nowa klasyfikacja gruntów, przeprowadzana obecnie w Polsce, a zamierzona w wielu krajach, niestety, znających swoje gleby gorzej od nas, jest w porównaniu z dawniejszemi klasyfikacjami światowemi, wielkim krokiem naprzód. Opiera się ona, po raz pierwszy, na profilu gleby, a więc czemś niezmiennem w ramach długotrwałych poczynań ludzkich. Chociaż zniekształcona w różnych komisjach Ustawa (o klasyfikacji gruntów dla podatku gruntowego) da możność znacznie lepszego ocenienia gruntów, niż to robiono dawnej, bo nawet to, co ulegnie spaczeniu w Instrukcjach regjonalnych, da się jednak poprawić później. Dałoby się to poprawić nieraz nawet przy biurku (oczywiście, przez gleboznawcę dobrze znającego się na rzeczy), gdyby przy klasyfikacji kreślono profile gleb w dołach 150-cmtrowych. Złudną jest jednak nadzieją Komisji klasyfikacyjnej głównej, uzyskania tą drogą wykreślenia mapy gleboznawczej. Tą drogą można wykreślić mapę klas, a będzie ona bardzo ciekawa, ale na tem z musu będą zniewoleni poprzestać, albo stworzą kosztowną, a szkodliwą tandetę.

Kreślenie mapy gleboznawczej musi być pozostawione gleboznawcom, a jakżeż mało jest między taksatorami istotnych gleboznawców.

Aby dać realne korzyści rolnictwu praktycznemu na podstawie bogatego doświadczenia naszego gleboznawstwa, należy otworzyć na łamach np. „Gazety Rolniczej“ specjalny kącik, gdzieby mogły być oświetlane różne ważne zagadnienia rolnictwa praktycznego [52]). Chętnie, bez zachęty z zewnątrz, zabrałbym głos w wielu sprawach rolniczych, dających się jasno oświetlić z punktu widzenia gleboznawczego, a obecnie źle rozumianych. Myślę, że już nadszedł czas, po 37 latach badań, podzielić się ze współziemianami doświadczeniem nabytym w ciągu tylu lat pracy. Tembardziej, że człowiek jest śmiertelny i znaczna część tego nabytego dorobku może zginąć już bezpowrotnie.

Kończę apelem do szanownego Pana Redaktora „Gazety Rolniczej“, zawsze dla mnie i dla spraw gleboznawczych przyjacielsko usposobionego, do zarezerwowania na łamach jego poczytnego organu (od czasu do czasu) miejsca na omawianie z punktu widzenia doświadczenia gleboznawczego mniej lub więcej aktualnych zagadnień rolniczych. Można by je potem zebrać razem, w książeczkę, dla tem łatwiejszego z nich użytkowania.

Zakład Gleboznawstwa,
Politechnika Warszawska. *Sławomir Miklaszewski.*

Przypisy: — **1)** Udział w nim wziął Zakład Gleboznawstwa (założony w r. 1901 przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa przez ówczesną Sekcję Rolną Tow. Pop. Przemysłu i Rolnictwa; przejęty w r. 1906 przez C. T. R. i znajdujący się obecnie, przeniesiony w r. 1919 z lokalu Tow. Naukowego Warszawskiego, do gmachu głównego Politechniki Warszawskiej) w osobie jej organizatora i dotychczasowego kierownika Sławomira Miklaszewskiego. Z Polaków był na tym Zjeździe i ś. p. prof. dr. Kazimierz Miczyński — ówczesny profesor w Dublanach. — **2)** rosyjskie gleboznawstwo stało wówczas, jak zresztą jeszcze i teraz, najwyżej na całym świecie. — **3)** w „Przeglądzie Rolniczym“ w r. 1905; w odbitce książkowej w r. 1906; II wydanie wraz z II-em wyd. „Mapy Gleboznawczej Królestwa Polskiego“ w r. 1912 (2000 egz. rozchwytano w niecałe pół roku); III wyd. pod tyt. „Gleby Polski“ w r. 1930; „Mapa gleboznawcza Kr. P.“ przedrukowana w „Ernährung der Pflanze“ w r. 1911; „Mapa gleb Polski“ r. 1927 barwna i w „Ernährung der Pflanze“ w r. 1927. — **4)** ob. na str. 26. Obchód Jubileuszu 30 letniej pracy naukowej i społecznej Sł. Miklaszewskiego. 26. X. 1929. Warszawa. Komitet Obch. Jub. — Przemówienie inż. Staniewicza: „Miklaszewski twierdzi „pojęcie, że gleba jest jednocześnie i masą i środowiskiem i utworem geofizycznym należy pogłębić w tym sensie, że wobec nieskończonej liczby czynników rozmaitych wpływających na kształtowanie się gleby, mamy do czynienia z bardzo wielką liczbą środowisk i utworów geofizycznych, z których jedne zależą od pewnych właściwości gleby, jako masy, inne od pewnych własności gleby, jako środowiska, inne od pewnych warunków klimatycznych. Pogłębieniem kwestii jest w danym wypadku odrzucenie wszelkich szablonów: fizycznych, chemicznych, bakteriologicznych, klimatycznych, geologicznych i t. p. Każdy z czynników kształtujących glebę może w warunkach sprzyjających uzyskać przewagę i odegrać rolę decydującą w powstaniu takiego a nie innego typu gleby“. „Doniosłą zasługą Miklaszewskiego było to, że dawne nieuchwytne, bo zbiorowe, złożone pojęcia gleby rozbił na szereg pojęć, realnych typów gleby i wskazał, że typy gleb należy wyodrębniać na podstawie cech niezmiennych“. „Miklaszewski zapatruje się na typy gleb, jako na poszczególne osobniki, prawie organizmy. Każdy typ gleby ma okres swoich narodzin, okres swojej dojrzałości i swojego zaniku i ma swoje odrębne własności“. — **5)** „Tip poczwoobrazowania“ rosyjski odpowiada polskiemu, „typ glebotwórczy“ to zn. sposób kształtowania się gleby; „typ gleby“, w mojem rozumieniu, to ciało przyrodzone. W zasięgu „typu glebotwórczego“ mogą być rozmaite typy gleb, nprz. bielica i rędzina. Ob. Sł. Miklaszewski. Gleby Polski. Wyd. III. r. 1930 na str. 40 i dalej. — **6)** ob. Comp. Rendus de la II-e Conférence internationale Agrogéologique à Stockholm r. 1910. Drugi międzynarodowy Zjazd gleboznawców w Sztokholmie (17—25) sierpnia r. 1910. Spr. Tow. Nauk. Warsz. Rok III, 1910 zesz. 7. — **7)** Na I Zjeździe gleboznawczym w Budapeszcie (r. 1909) jeden z moich przyjaciół, Węgier, przy wybieraniu przedstawicieli poszczególnych państw, zaproponował moją kandydaturę na przedstawiciela gleboznawstwa polskiego. Ktoś z Niemców zauważył, że niema on nic przeciwko mojej osobie, lecz państwo polskie nie istnieje. Wówczas tenże Węgier zaproponował zapytanie o zdanie przedstawiciela Rosji, czy mu to przeszkadza. Z Rosjan był tylko prof. Glinka. Stwierdził on, że przeszkód formalnych nie widzi, tembardziej, że jako mający inne poglądy od „szkoły rosyjskiej“ mam wszelkie prawo je reprezentować, jako polskie. Zapisano mię wówczas, jako przedstawiciela

gleboznawstwa polskiego z Królestwa Polskiego. Żrazu wahano się z tym tytułem. Zaaprobowano je ostatecznie po stwierdzeniu, że nazwa ta istnieje, i że car rosyjski miał tytuł „król polski" itd. Fakt ten znalazł odbicie w roku 1929 w żartobliwem zwróceniu się w Gdańsku Sekr. General. Międz. Tow. Glebozn. dr. Hissinka (Holandia) do dr. Mieczyńskiego: „a pan wie, że Miklaszewski propagował w Budapeszcie powstanie nowego Król. Polskiego". Dr. T. Mieczyński wyjaśnił, że istotnie nazwa Królestwo Polskie była urzędowa. — **8)** chciałem mu powierzyć dział bakteriologji. — **9)** Comptes Rendus de l'Association Internationale de la Science du sol — Mitteilungen der Internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft—Proceedings of the International Society of Soil Science. Central Organ of Soil Science — Zentralblatt für Bodenkunde — Revue de la Science du Sol., oraz Recherches sur le sol — Soil Research — Bodenkundliche Forschungen. — Supplements to the Proceedings of the international Society of Soil Science — Beiheft zu den Mitteilungen der internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft. Suppléments aux Comptes Rendus de l'Association intern. de la Science du Sol. — **10)** Sławomir Miklaszewski, prof. Zygmunt Moczarski, i ś. p. Wilczyński. W pracowni gleboznawczej w lokalu T. N. W. pod moim przewodnictwem odbyły się prace przygotowawcze organizacyjne w gronie kilkudziesięciu zapraszanych osób, wśród których bardzo czynny udział brał dr. Ignacy Kosiński (jeden z głównych twórców Centr. Stacji Roln. w r. 1914) oraz p. K\ czyński, który był sekretarzem i pisał b. szczegółowe protokuły zebrań. Te protokuły mamy. Do władz austrjackich jeździli: radca Karszo-Siedlewski, prof. Moczarski, ja, prof. Piotr Hoser. Wypracowany i przetłumaczony na niemiecki memorjał zawiózł, jako delegat rządu austrjackiego, ś. p. prof. Stefan Surzycki. Na organizatora a potem dyrektora wypłynął prof. Marchlewski. Wobec zwichnięcia pierwotnego planu przez nas opracowanego, nie chcieliśmy objąć stanowisk: ja, dr. Ignacy Kosiński, prof. Z. Moczarski, prof. Sempołowski. Prócz mnie wszyscy, po latach, przelotnie zajęli odrzucone posady i wszyscy tego pożałowali. — **11)** objął on katedrę chemji rolnej i gleboznawstwa w Dublanach, ale potem objął katedrę mającą mało wspólnego z gleboznawstwem. — **12)** Jednym z najcharakterystyczniejszych przykładów na terenie europejskim (a jest ich niemało) jest prof. A., który uszczęśliwił gleboznawstwo francuskie mapą gleboznawczą Francji, jak najdokładniej fantastyczną i zupełnie nieprawdziwą, próbując zastosować „zony" klimatyczne rosyjskie, co we Francji nie da się zrobić. Widziałem go i rozmawiałem z nim w r. 1935, w Anglji. Nie jest on pożyteczny dla Francji, choć rozbrajająco gotowy do czynu: „wy jemu prikażite zdiełat' poczwiennuju kartu łuny i on wam jejo czeriez tri czasa predłożit", jak się wyraził do mnie jeden z obecnych mojej rozmowie z prof. A., wybitny gleboznawca rosyjski. — **13)** Polskę, po raz pierwszy jako państwo, reprezentował Sł. Miklaszewski, zaś brała udział w Zjeździe, wprowadzona przezemnie, dr. Jadwiga Ziemięcka (bakterj. gleby). Sprawozdanie ze Zjazdu w Pradze w r. 1922 znajduje się w sprawozdaniu ze Zjazdu gleboznawczego w Rzymie w r. 1924. „Gazeta Rolnicza" zesz. 29—30 i 31—32 r. 1924 i odbitka. — **14)** ob. na str. 168—169. Sł. M. Powstawanie i kształtowanie się gleby. Prakt. Enc. Roln. G. W. Nr. 27—30. — **15)** ogłoszony po francusku w r. 1922, w Comptes Rendus de la Conférence extraordinaire (III internationale) Agropédologique à Prague pod tyt.: „Contribution à la conaissance des sols nommés „Rendzina's". „Miklaszewski je nejlepším znatelem humusokarbonatowych půd t. zw. rędzin, v Polsku hojně rozšířenych, jimž věnoval zvlastni péči odbornou". Prof. dr. Vaclav Novak, str. 874 „Věstnik Československe Akademie Zemědělska". Rocz. V. Listopad 1929. ob. Věstnik Československé Akademie Zemědělske, r. 1934, Ročnik X, číslo 8—9. Dr. L. Smolik. „Zajimal Se" (Miklaszewski) „o pudy vzniklé v severnějších i jižnějších krajich. Pro podporu domáciho zemědělstvi pracoval pilně na půdni kartografii. Při této přiležitosti zvlaště si všimal dynamiky uhličitanu vápenatého, w půdnich profilech a tak se proslavil podrobnými studiemi specjelnich půd zvaných rendzinami". — **16)** Oficjalnymi przedstawicielami Polski resp. Min. Roln. i D. P. byli: 1) Sławomir Miklaszewski (jednocz. reprez. Tow. Nauk. Warsz., politechnikę warsz. (Zakład Gleboznawstwa) i Sekcję Glebozn. C. T. R.) i 2) T. Mieczyński (repr. Dział Gleboznawczy PINGW-ina). Prócz tego brali udział w Zjeździe: 3) Józef Sioma, 4) Czesław Skotnicki, 5) Jan Tomaszewski i 6) Jadwiga Ziemięcka. — **17)** Nie każdy kraj ma w komitecie swoich reprezentantów. Polska ma swojego do dzisiaj w osobie członka Komitetu Głównego Sławomira Miklaszewskiego, obieranego potem ponownie na każdym kongresie. — **18)** i **19)** Comité International de Pédologie. „Mémoires sur la nomenclature et la classification des Sols". Mémoire relatif à la Pologne. Commission IV-e. Helsingfors. 1924. — **20)** „Mémoires sur la Cartographie des Sols". Publiés par la V Commission Internationele d'Etudes Pédologiques. Edition de l'Institut géologique de Roumanie. 1924. — **21)** Pierwsze w tym względzie ostrzeżenie stanowił mój referat w Stockholmie w r. 1910. „Les types des Sols et leur importance". — **22)** Pisane w r. 1924. — **23)** Jej tytuły oficjalne: Association internationale de la Science du Sol. The international Society of Soil Science. Internationale Bodenkundliche Gesellschaft. Societa internazionale della Scienza del Suolo. Sociedad international de la Ciencia del Suelo. — **24)** Sł. Mikl. Międzynarodowy Kongres Gleboznawczy w Waszyngtonie D. C. w St. Zjedn. Am. Półn. w r. 1927. (Osobne odbicie z zesz. 1—2, i 3 „Gazety Roln." r. 1928) oraz V Międzynarodowy Kongres Gleboznawczy w Waszyngtonie. St. Zjedn. Am. Półn. w r. 1927. Osobne odbicie z T. IV, cz. I. (Rok IV — 1928) wydawnictwa: „Doświadczalnictwo Rolnicze", organu Zw. Roln. Zakł. Dośw. Rzplitej Polsk. — **25)** Ob. Comptes Rendus de la Deuxième commission de l'Association internat. de la Science du sol. Volume A. p. 248, Groningen (Holland) r. 1926 i Volume B. — Ob. F. Terlikowski: Sprawozdanie ze Zjazdu II Kom. międz. T-wa Gleboznawczego w Gronindze (Holandja) r. 1926. Rocz. Nauk Roln. i Leśn. T. XV, Zesz. 3, r. 1926 oraz Sław. Miklaszewski: „Doświadczalnictwo Rolnicze". T. I — 1925, str. 109. — **26)** Sław. Mikl. i Wład. Reych: Stężenie w glebach jonów wodorowych (PH) w związku z zagadnieniami rolniczego doświadczalnictwa polowego. — Concentration dans les sols en ions d'hydrogène (PH) en rélation avec les problèmes de l'expèrimentation agricole dans les champ (en pleine terre). „Dośw. Roln." T. I. 1925 r., oraz Sł. M. i Wł. R.: Zmienność stężenia w glebie jonów wodorowych (PH) w cyklu rocznym. — Sur la variabilité dans le Sol de la concentration en PH-ions à la durée du cycle annuel. „Dośw. Roln." r. 1926. T. II, cz. 1. — **27)** Ob. K. D. Glinka: Poczwowiedienie. Uczebnoje posobie dla Sielskochoziajstwiennych WUZW. Szestoje posmiertnoje izdanie. Moskwa r. 1935. — Na str. 290. „Miklaszewskij izuczaja aktiwnuju kisłotność' polskich poczw, otmietił, czto wieliczina kisłotności mieniajetsia po wriemieni goda i czto poetomu sostawlenie kart kisłotności otdielnych tierritorij (a takije karty sostawlaliś ciełym riadom izśledowatielej — Arreniusom, Trenelem, Terlikowskim i dr.) jedwa li racjonalno. Analogicznyja nabludienia sdiełany Gemmerlingom i ciełym riadom drugich russkich izsledowatielej". — **28)** Ob. Věstnik Československá Akdemie Zemědělske, r. 1934, Ročnik X, čislo 8—9 na str. 664. „Při řešeni této otázky shledal, že půdoznatstvi, má-li byti postaveno na vědeckou základnu, musi vícé objasniti „ésprit du sol", za ktery tehdy byly pokládány zeolitické latky. Výsledki jeho (Miklaszewskiego) studii ukázali potřebu poněkud jiné definice zeolitů, než bylo téhdy vžito. Je zajimavo si povšimnuti, že vlastně on to byl, který, abych tak řekl, již před několika desitkami let vycitoval v půdách sorpčni komplex, ktery daleko později přesněji definoval ruský pedochemik K. K. Gedrojz. Když studoval sorpci zeolitů, jeho představa o nich byla velmi analogickóu s nynějšimi představami o sorpčnim komplexu". Dr. L. Smolik. — **29)** Niżej podpisany, jako delegat polski, zaproponował zarezerwowanie dla Polski 6 miejsc bezpłatnego uczestnictwa w wielkiej wycieczce, co przewodniczący prof. Lipman uwzględnił, gwarantując przynajmniej 4 bilety (przyznano istotnie 5). — **30)** Na „Bodentypen" i „Bodenarten", to co mniej więcej odpowiada „typowi glebotwórczemu" i „typowi gleby" autora. — **31)** Część uczestników konferencji wraz z niżej podpisanym przeprowadziła uchwałę, aby na mapie przeglądowej były koniecznie wyróżniane gleby krzemianowe i wapniowcowe, a także by były wyodrębniane gleby lössowe. — **32)** Dr. T. Mieczyński nie brał udziału, ponieważ przed kongresem przez czas dłuższy na miejscu zapoznawał się z gleboznawstwem amerykańskiem. — **33)** Carte (aperçu) de Sols et son but. „Dośw. Roln." T. III, cz. I i II r. 1927 i „The pedological Standpoint in Soil Science". — **34)** mapę powyższą przedrukował pod tytułem „Karte der Böden Polens", jako „vereinfachte Wiedergabe der farbigen Karte von prof. Sławomir Miklaszewski (1927)", Dr. Paul Krische, w skali 1 : 3.000.000 w piśmie „Die Ernährung der Pflanze" Jahr — 1 November 1927 Nr. 1. — Nieco później takiemu samemu przedrukowi uległa i mapa Litwy. — **35)** W edmontońskich pismach podano moją fotografję, wobec czego nasz pociąg na postojach odwiedzali kanadyjscy polacy koloniści, aby się ze mną zobaczyć. — **36)** Oddział kontroli nawozów był odznaczony na wystawie P. W. K. „Medalem srebrnym małym". — **37)** Sł. Mikl. otrzymał na P. W. K. najwyższe odznaczenie — „Dyplom Zasługi" — „Za całokształt prac w dziedzinie gleboznawstwa Polskiego". — **38)** Obecnie, w tym roku 1937 — zawitał Argentyńczyk gleboznawca z Buenos Aires. — **39)** Ob. Obchód Jubileuszowy 30-niej pracy naukowej i społecznej Sław. Miklaszewskiego r. 1929. Warszawa. Komitet Obchodu Jubileuszowego oraz „Gazeta Rolnicza" Nr. 49 z dn. 6-XII 1930 r. i inne nasze i zagraniczne. — **40)** zacytuję tylko jeden. Charków. „Priwietstwuju odnogo iz woździej sowremiennago poczwowiedienja. Prof. Wileński (jeden z najwybitniejszych obecnie gleboznawców rosyjskich). („Ślę pozdrowienia jednemu z wodzów współczesnego gleboznawstwa"). — **41)** drugie wyd. zostało wyczerpane przed wojną. — **42)** ob. Sł. Mikl. Międzynarodowy Kongres gleboznawczy w Rosji r. 1930. Warszawa, 1931. Osobne odbicie z T. VIII, cz. I (Rok VIII—1932) Wydawn. „Dośw. Rolnicze". — **43)** odbijały one zwłaszcza od wielu sła-

bych referatów angielskich. Anglicy ze zwykłą sobie bezceremonjalnością przeładowali programy referatami swoich pracowników, tak jak i powpychali się do prezydjów poszczególnych komisyj, korzystając z przywilejów gospodarzy. — **44)** Transactions of the Thirg International Congres of Soil Science. Oxford, England, 1935. Vol. I. Commission papers. r. 1935. London na str. 318 i 167 oraz str. 310. — **45)** Świetny referat miał ś. p. Georg Wiegner (Techn. Hochschule Zürich) pod tyt.: „Jonenumtausch und Struktur" i prof. A. A. J. de Sigmond — „Les principes chimiques pour caractériser le sol.". — **46)** prof. Stremme demonstrował mapę gleboznawczą Europy (w skali 1 : 2.500.000); prof. Agafonow: mapę Francji; del Villar: mapę gl. Hiszpanji (w skali: 1 : 400.000; Hissink: Szczegółową mapę gleb świeżo osuszonej części Holandji (1 : 25.000); mapa gleb Jawy (1 : 10.000.000); mapa gleb Chin (1 : 20.000.000); mapa części Afryki (od Konga do Rodezji) (1 : 1.000.000); mapa gleb Am. Półn. (1 : 8.000.000); szkic mapy gleb Kanady i t. p. Materjał bogaty ale genetycznie niedostatecznie opracowany. — **47)** Akademik L. I. Prasołow: „Sredi czlenow kongriesa było mnogo uczastnikow pierwych konfieriencij i kongriesow, sostawlajuszczich aktiwnoje jadro mieżdunarodnoj assocjacji poczwowiedow: Hissink, Mittscherlich, Schucht, Sigmond, Stremme, Marbut, Waksman, Wiegner, Miklaszewskij, Novak, Lipman, Demolon, Hesselman, Tam, Crowther i inni. Problemy sowietskogo poczwowiedienia. Sbornik 3. Akadiemia Nauk, r. 1936. — **47 a)** Wystawione zbiory muzealne gleb angielskich i z dominiów w monolitach (pobranych na mój sposób, przyjęty, jako wzorowy, przez Oddział Brytyjski M. T. Gl. — ob. International Society of Soil science. British Empire Section. Raport of the Annual General Meeting hald as St. Pancras Hotel on Wednesday, 11 December 1929) były zniekształcone przez ich utrwalanie rozmaitemi płynami i parafinowanie. Nie można było dostatecznie ocenić ich struktury. — **48)** Soil Science. Volume 43, January, 1937. Number. 1. Editor-in-Chief Jacob G. Lipman. Publ. Monthly by the Williams et Wilkins Company. Baltimore. Maryland. U. S. A. — **49)** przez ś. p. Mikułowskiego-Pomorskiego. — **50)** O ścisłości tego kontaktu świadczy wydanie pod moją redakcją 10 roczników kwartalnika „Doświadczalnictwo Rolnicze". Organ Związku Roln. Zakł. Dośw. r. 1925—1934, pisma wielce cenionego za granicą. — **51)** Teraz je bada i wykreśla ich mapki dr. T. Mieczyński, otrzymawszy na to środki, czego ja, pomimo starań od wielu lat, otrzymać nie mogłem. Ob. także moje: „Ustalanie się w Niemczech nowych poglądów gleboznawczych. „Gaz. Roln." r. 1925. str. 904. Nr. 31—32. — **52)** za przykład służyć może wiele publikacji dr. T. Mieczyńskiego, nie wyłączając jego „Krótkiego podręcznika Gleboznawstwa". — **53)** coś w rodzaju zapytań zwróconych do mnie: „co do głębokości orki" i innych (na które odpowiedziałem w „Gazecie Rolniczej", N-ry 1, 2 i 3 z 1938 r.).

ROZWÓJ BADAŃ NAD TORFAMI I SPOSOBEM ICH ZAGOSPODAROWANIA ROLNICZEGO

Badania nad glebami torfowemi i sposobami ich zagospodarowania w ciągu ostatniego dwudziestopięciolecia nie miały ciągłości. Okres wielkiej wojny przerwał prowadzone lub rozpoczęte prace naukowe czy doświadczalne, a podjęte w niepodległej Polsce tylko luźno nawiązywały do przedwojennych. Przyczyną tego było częściowe lub całkowite zniszczenie placówek torfobadawczych (jak np. Sarny, Dublany), lub też odcięcie ich od scalonej Polski przez granice, dzięki czemu prace w kraju straciły łączność ze swemi ośrodkami naukowemi (Stacje Doświadczalne Torfowe Bremeńska i Mińska).

Przed wojną badania na ziemiach Polskich były prowadzone w każdym zaborze oddzielnie i nie podlegały wzajemnym wpływom, różniąc się kątem widzenia, intensywnością i stosunkiem do nich zaborców.

Niewątpliwie najmniej ulegające obcym wpływom, najbardziej polskie były prace w zaborze austryjackim, nie tyle z powodu tolerancji Austrji, co dzięki istnieniu polskiej Akademji Rolniczej w Dublanach, przy której rozwijała się Stacja Torfowa. Stacja ta, założona przez prof. J. Mikułowskiego-Pomorskiego przy wydatnej pomocy Wydziału Krajowego, rozpoczęła swe prace w r. 1904. Po przejściu prof. Pomorskiego do Warszawy kierownikiem jej był prof. Br. Niklewski. Przez szereg lat pracował emigrant Ansen, Łotysz, znany torfiarz. Obok badań meljoracyjnych, zresztą narazie tylko zapoczątkowanych, prowadzono tam badania nad chemizmem torfu, oraz sposobami uprawy zarówno kultur łąkowych, jak i polowych. Stwierdzono w tym czasie przydatność torfowisk pod ziemniaki, konopie, warzywa, a zwłaszcza pod kapusty. W dwuletnich doświadczeniach znaleziono, że na torfach nie należy ziemniaków zbyt głęboko sadzić. Wreszcie zaobserwowano choroby nowin gleby torfowej, i zagadnienie to wyodrębniono z ogólnych zagadnień uprawy, a zwłaszcza nawożenia roślin kłosowych. Przez szereg lat badano, które gatunki traw są dla tamtych warunków najodpowiedniejsze, oraz próbowano poprawiania, względnie zakładania łąk bez orki, lecz tylko przy pomocy podsiewów.

Stacja dublańska tem wydajniej mogła pracować, że znalazła już bogaty materjał obserwacyjny w doświadczeniach, prowadzonych od 1883 roku w Rudniku nad Sanem, na prywatnej Stacji Doświadczalnej kultury torfowisk, założonej przez F. H. Hompescha. Na tej cennej placówce robiono szczególnie doświadczenia z roślinami i kulturami łąkowemi, warzywnemi i lekarskiemi. Poza tem Krajowe Biuro Meljoracyjne miało pola wzorowe i przykładowe na torfowiskach przez nie zmeljorowanych, które dały obfity materjał orjentacyjny. Duże zasługi tutaj, zwłaszcza w dziedzinie meljoracji torfowisk, położył inż. Kornella.

W zaborze niemieckim wprawdzie nie prowadzono samoistnie prac badawczych, jednak cały szereg doświadczeń i obserwacji porobiono przy zagospodarowaniu forfowisk. Metody zagospodarowania tutejszych łęgów i torfowisk oparte były na wynikach Bremeńskiego Zakładu Doświadcz. Uprawy Torfowisk, znajdującego się w odmiennych warunkach fizjograficznych, które nie mogły być w całej rozciągłości przeniesione na teren Wielkopolski czy Pomorza; przeto okazało się koniecznem sprawdzenie głoszonych prawd przy pomocy własnych doświadczeń, względnie ich zmodyfikowanie. Dzięki praktyce rozwijała się i pogłębiała nauka. Tak np. przy zagospodarowywaniu łęgów nadobrzańskich (K. Karłowski) założono szereg pól doświadczalnych, gdzie badano rezultaty zagospodarowywania przy pomocy systemu zagonowego, zapiaszczania oraz kultur niekrytych. Z ciekawych wyników, jakie tam osiągnięto, przytoczę: stwierdzono, że niema obaw co do wypłókiwania się nawozów z torfowisk niskich; że można siać trawy od wiosny do jesieni, oraz że należy przestrzegać rolników przed zbytnim rozpyleniem torfowisk przez intensywne uprawki mechaniczne oraz uprawy roślin rolniczych — wbrew ówczesnym poglądom Stacji Bremeńskiej.

Pod zaborem rosyjskim systematyczne prace badawcze nad torfami dla celów rolniczych przeprowadzono tylko we wschodnich częściach, a więc na Wileńszczyźnie, na Polesiu właściwem i Polesiu Wołyńskiem. Natomiast w Królestwie Kongresowem kwestja rolniczego zagospodarowania torfowisk nie interesowała głębiej nikogo, gdyż zajmowano się tam nimi głównie z punktu widzenia technologicznego.

Na Wileńszczyźnie bezpośrednio przed wojną (lata 1911—15) szereg przyrodników, meljoratorów i rolników wziął udział w badaniach tamtejszych torfowisk zarówno pod względem przyrodniczym, jak i rolniczym. Opisano niektóre torfowiska w szeregu

powiatów pod względem botaniczno-petrograficznym, opracowano je chemicznie oraz rozpoczęto ich zagospodarowywanie, szukając równocześnie właściwych metod. W akcji tej brali udział zarówno Polacy jak i Rosjanie, a więc Wiesiołowski, Jałowicki, Lindy, Iwanowicz, Borowski i inni. Dzięki ich pracom stwierdzono, że liczne torfowiska Wileńszczyzny posiadają gleby zasobne, bogatsze nawet od torfów niemieckich, a zatem nadające się do uprawy. Wnioski te potwierdzone zostały częściowo przez badania rolnicze, wykonane w szeregu majątków w roku 1914, jak np. w Trybańcach i Wielkich Solecznikach. Dalszym wynikiem tych doświadczeń było opracowanie metody uprawy łąk na torfach wileńskich przez Dr. Borowskiego, która stała się podstawą dla dalszych akcyj prowadzonych w niepodległej Polsce. Borowski na podstawie swoich obserwacji i doświadczeń zaleca, wbrew niemieckim i szwedzkim poglądom, zakładanie łąk odrazu po zaoraniu nowiny, bez poprzedniej kilkoletniej uprawy roślin polowych. Lepsze wyniki swego systemu zakładania łąk tłómaczy zachwaszczaniem się torfu na skutek polowych upraw. Ścisłe badania w Sarnach potwierdziły słuszność jego poglądu.

Na Polesiu właściwym i wołyńskim prace nad torfami wzięły bardziej trwały charakter, gdyż utworzono tam Instytut torfoznawczy („Błotna Stacja") w Mińsku, na szeroką skalę zakrojony, z oddziałami botanicznym, chemicznym, gleboznawczym, rolniczym i t. d. Instytut wyposażony był w obszerne pracownie, przez które przesunęło się grono badaczy wysokiej klasy o znanych nazwiskach, jak np. pierwszy kierownik i twórca tej placówki Flerow, jak A. T. Kirsanow, Sukaczow, Wł. S. Dokturowski, a z Polaków W. Michalski, który jakiś czas był jej kierownikiem. Równocześnie, lub nieco później, powstał szereg satelitów tej stacji w różnych punktach Polesia, a więc 3 stacje doświadczalne: w Sarnach, w Rudni Radowelskiej i w Łachwie, oraz kilka pól doświadczalnych względnie demonstracyjnych. Na tych placówkach prowadzono obok doświadczeń lub obserwacji meljoracyjnych próby z tak zwaną ekstensywną meljoracją i gospodarką łąkową i rolną. Bardzo ciekawe były próby z zalewaniem torfowisk mniej żyznych (wysokich i przejściowych) żyznemi wodami (Łachwa i inne).

Okres wielkiej wojny i wojen o niepodległość Polski przerwał prace nad torfami. Wiele z objektów najintensywniejszej pracy ogarnął teren działań wojennych, lub też tworzyły one zaporę dla dalszej inwazji. W Galicji w czasie wojny ustała działalność Stacji Torfowej w Dublanach, a inwazja ukraińska zniszczyła jej urządzenia. Również przerwane zostały na czas wojny doświadczenia Biura Meljoracyjnego Wydziału Krajowego. W zaborze pruskim, zaborcy ze względów strategicznych dla zasłonięcia swojej niemieckiej ojczyzny umyślnie zalewali cały szereg terenów zmeljorowanych, podnosząc poziomy wód niektórych rzek (np. Noteci). Oczywiście te meljoracje, które nie przedstawiały wartości objektów strategicznych w czasie wojny, przetrwały bez szkody burzliwy okres, o ile nie zostały w czasie walk o wyzwolenie Poznańskiego zniszczone. Najdłużej trwała akcja torfowa badawcza w zaborze rosyjskim na kresach wschodnich, gdzie sparaliżowały ją dopiero zbliżenie się frontu rosyjsko-niemieckiego i walki polsko-bolszewickie. Jedne, jak np. Sarny, zupełnie zostały zniszczone jako placówka doświadczalna; inne, jak Mińsk i Rudnia Radowelska, znalazły się po za kordonem granicznym.

W niepodległej Polsce powoli odbudowywały się i powstawały nowe warsztaty wiedzy torfowej. Praca rozwijała się obecnie na innych podstawach, ponieważ zostały odcięte dawne centra kierownicze, jak Wiedeń, Brema, Mińsk. Linje graniczne przez szereg lat po wojnie były nietylko kordonami politycznemi, ale i nauka niemiecka i bolszewicka odgradzały się murami trudnemi do przebycia. To też zaczęto u nas już zupełnie samodzielnie pracować nad torfoznawstwem.

A tworzenie się placówek doświadczalnych i naukowych torfowych wywołane było potrzebami życia, które stawiało nauce szereg aktualnych pytań. Komasacja i przebudowa ustroju rolnego zapewniła na szeroką skalę prowadzenie meljoracji. Wskutek tego został osuszony cały szereg torfowisk, a wyniki tego były często — niestety — raczej niekorzystne. Liche łąki z roślinnością bagienną pozbawione nadmiaru wody stawały się w wielu wypadkach jeszcze gorszemi, a często traciły jakąkolwiek wartość jako łąki. A i te torfowiska, których skład fitosocjologiczny pozwolił wykorzystać dobroczynne działanie meljoracji, nie poprawiały się tak, jak należało oczekiwać, i nie pokrywały poniesionych nakładów. Praktyka musiała się zwrócić o pomoc do nauki i doświadczalnictwa.

Pierwszą poważniejszą placówką, na terenie niepodległej Polski, była Stacja Uprawy Torfowisk Politechniki Lwowskiej w Dublanach. W roku 1921 prof. M. Górski z adjunktem inż. Zielińskim rozpoczął ponownie pracę nad uruchomieniem tej pożytecznej instytucji. Po ich ustąpieniu z Dublan kontynuowali pracę prof. J. H. Gurski, prof. J. Żółciński, prof. D. Szymkiewicz, Dr. A. Musierowicz, Dr. St. Bac, Dr. R. Borkowski. A więc obok rolników, chemicy, gleboznawcy i botanicy podjęli to zagadnienie, podchodząc do niego z rozmaitych stron wiedzy. Placówka ta, oparta na pewnych tradycjach, pracuje naukowo, a posiadając odpowiednie warunki, pogłębia i utrwala zdobycze praktyki teoretycznemi badaniami, których gdzieindziej nie da się wykonać.

W Kongresówce, w której przed wojną nie interesowano się torfem jako problemem ściśle rolniczym, nastąpiła zmiana poglądów. Dobre po wojnie konjunktury rolnicze i głód ziemi otworzył oczy na torfowiska. Zagadnieniem meljoracji tych gleb oraz ich zagospodarowaniem zajął się P. I. N. G. W. w Puławach, przeprowadzając akcję na terenie zachodnim, gdzie tradycje i wspaniałe objekty torfowe pozwoliły rokować jej powodzenie. Wydział meljoracyjny w Bydgoszczy znalazł pomieszczenie i urządzenia (niestety, zdekompletowane przez ustępujących dawnych gospodarzy) w dawnym Instytucie Rolniczym Wilhelmowskim, a na terenie Pomorza i Poznańskiego, jako materjał do doświadczeń, szereg torfowisk przed wojną już zmeljorowanych i zagospodarowanych. To też w roku 1924 uruchomiono z inicjatywy inż. Romanowskiego nad kanałem Bydgoskim i Notecią pole doświadczalne na torfowiskach dominjum Strzelewo hr. Morstina i przy współpracy Dr. Kwiecińskiego; a w roku 1929 z inicjatywy Dr. St. Lewoniewskiej zakładane są doświadczenia nawozowe na torfach niskich Wiktorowo nad Notecią z słynnemi na nich urządzeniami według metody Rimpaua (jedynymi w Polsce w takiej skali). — Instytut w Bydgoszczy prócz badań polowych przeprowadza szereg badań ściśle chemicznych i fizjologicznych (Kwieciński). Niestety, ze względów oszczędnościowych zwinięto wydział meljoracyjny, a zatem przerwano główne prace z wielką szkodą dla ogólnej akcji.

Ale i na terenie centralnych województw ruch nad badaniem torfów się wzmaga. Z inicjatywy prof. St. Turczynowicza, ówczesnego kierownika wydziału meljoracyjnego w Ministerstwie Rolnictwa, powstaje przy Zakładzie Doświadczalnym w Błoniu pole doświadczalne (w 1929) na torfowisku pod Psią Górką, z którego z części osuszonej przepompowywa się wodę do Neru. Stwarza się w ten sposób doskonały objekt do badań nad bilansem wodnym. Doświadczenia jednak tutaj prowadzone przeważnie są rolnicze pod kierunkiem inż. T. Szpunara. Prócz tego cały szereg stacji doświadczalnych prowadzi sporadycznie na torfach doświadczenia poza terenami zakładów. Najbardziej systematyczne doświadczenia prowadzone są w Zemborzycach, zapoczątkowane przez inż. An. Polonisa.

Jednak najbardziej ożywiona działalność badawcza nad torfami przypada na fizjograficzne Polesie, gdzie szereg instytucji pracuje, czy pracowało w tej olbrzymiej połaci kraju bogatej w różnorodne torfowiska. W pracach przygotowawczych dla „Biura Projektu Meljoracji Polesia", zakrojonych na szeroką skalę, spora część przypada na tematy torfowe. Zajmują się niemi gleboznawcy (J. Tomaszewski, Grodzieńska), botanicy (St. Kulczyński, St. Tołpa, Wł. Tymrakiewicz i inni), ekolodzy (Dr. Szymkiewicz), i starają się osiągnięte wyniki teoretyczne powiązać z praktyką, prowadząc osobiście lub za pośrednictwem Zakładu Doświadczalnego w Sarnach doświadczenia rolnicze (Temra, Sarny) i wazonowe (Sarny, Puławy).

Główną jednak robotę rolniczą doświadczalną prowadzi Zakład Doświadczalny Uprawy Torfowisk pod Sarnami, której opis pracy za ubiegłe 10-cio lecie znajdą czytelnicy w specjalnym artykule tej Księgi (pióra kol. Mataszewskiego). Wreszcie w ostatnich latach Zakład Doświadczalny w Hanusowszczyźnie pod Nieświeżem również rozpoczął doświadczenia na torfach, a dużo materjału praktycznego dostarczają doświadczenia i obserwacje (poletka pokazowe) Izb Rolniczych województw wschodnich (Patora, Wojciechowski, Chyliński i inni). Na zakończenie tego spisu instytucji muszę dodać, że większość zakładów botanicznych zajmowała się mniej lub więcej sporadycznie stratygrafją torfowisk.

*

Kierunki badań, jakie w ostatnich czasach prowadzono, określające torf i torfowisko jako utwór glebowy, są bardzo rozmaite. Podnoszone są zagadnienia botaniczno-torfoznawcze, gleboznawcze, chemiczne i biochemiczne, ekologiczne, rolnicze i ekonomiczno-rolnicze. A więc ze wszystkich stron jest ta sprawa atakowana.

Prace botaniczne i stratygraficzne, choć nie dają bezpośredniego dla rolnictwa efektu, są jednak podstawą do badań torfoznawczych. Pozwalają określić wiek torfowisk oraz odsłaniają genezę ich pochodzenia. W tej dziedzinie obok licznych monografji poszczególnych torfowisk (Namysłowski, Koczwara, Szafran, S. Tołpa, Wł. Tymrakiewicz, Dyakowska i inni) mamy już ujęcia ogólniejsze, obejmujące całe połacie kraju, czy jednostki fizjograficzne, jak np. stratygrafja torfowisk Polesia (S. Kulczyński), próby stratygrafji torfowisk Pomorza (Thomaschewski) i stratygrafji torfowisk Karpat Pokuckich (Kozij). Badania stratygraficzne, botaniczne i obserwacje hydrologiczne wraz z gleboznawczemi pozwoliły prof. Kulczyńskiemu na poklasyfikowanie typów torfowisk i gatunków torfów Polesia. W tej chwili doskonale są opracowane torfowiska wysokie (wyodrębniony w nich typ torfu wysokiego kontynentalnego) i torfy przejściowe, oraz wyjaśniona jest geneza ich pochodzenia. W opracowaniu są torfy niskie.

Z innej strony podeszli do klasyfikacji torfów gleboznawcy. Posługując się swemi metodami, patrzali na torfowisko jako na jeden z utworów gleboznawczych. To podejście pozwoliło Tomaszewskiemu na opracowanie klasyfikacji gleb błotnych (wodogruntowych), w której mamy naturalne przejścia od gleb mineralnych madowych przez gleby torfowo-błotne i mułowo-błotne do torfów i od nich po przez gleby torfowo-mineralne do gleb czysto mineralnych typu bielicowatego. W tej klasyfikacji znalazły miejsce te rozmaite utwory glebowe pośrednie, zwłaszcza obfite na Polesiu, które nie miały dotychczas w wielkiej rodzinie gleb ani miejsca, ani nazwy. Podobny podział podaje W. Grodzińska, w którym opiera się na badaniach Tomaszewskiego, dopełnionych swojemi analizami chemicznemi.

Prace chemiczne i biochemiczne z glebami torfowemi, jakie są obecnie prowadzone, mają za zadanie wyjaśnienia pewnych tylko stron charakterystyki torfu i jego wartości rolniczej. Tak badania Sarneńskie, Musierowicza w Dublanach, Grodzińskiej, Maksymowa i innych wyjaśniły nam szereg zagadnień, jak np. zdolność regulującą naszych torfów, ilości wymiennych katjonów (Musierowicz, Maksymow, Tomaszewski, Sarny), przyswajalność katjonów wymiennych, zaadsorbowanych przez torf, adsorbcję miedzi (Musierowicz). Dużo czasu poświęciły Sarny kwestjom biochemicznym, specjalnie zaś dynamice azotu mineralnego przyswajalnego, a w szczególności dynamice azotanów. Tu, w pracowni chemiczno-fizjologicznej, osiągnięto pewne wyniki nie tylko teoretyczne, ale i praktyczne. Badając specjalną metodą dynamikę azotanów w naturalnych warunkach, znaleziono zależność od niej żyzności torfu, oraz stwierdzono, że energja tworzenia się azotanów po osuszeniu torfowiska (niekoniecznie w roku pierwszym) jest silniejsza niż w latach późniejszych. Na tem oparto odrębności gospodarki na torfach w latach pierwszych (5—6) i w następnych po osuszeniu.

Tutaj właściwie już wchodzimy w zakres zagadnień ekologicznych, to jest badań nad czynnikami oddziaływującymi na życie rośliny w warunkach naturalnych. Obok wyżej przytoczonych badań nad azotanami zajmowano się kwestją wody, która żywo interesuje zarówno ekologów (D. Szymkiewicz), jak i hydrotechników (Bac, Ostromęcki), geologów i gleboznawców (Tomaszewski), rolników (Sarny). Ciekawe, że szereg badań, przeprowadzonych przez różne nauki, dał odpowiedź, zdaje się, już dostatecznie pewną — na pytanie stawiane przez praktykę, że niema obawy, by osuszając torfowiska Polesia można było przesuszyć okoliczne, wyżej położone grunta mineralne, gdyż nie są one ze sobą związane poziomami wód gruntowych.

Ponieważ ekologja, jako młoda nauka, nie miała dotychczas metod dostatecznie opracowanych, musiał je Szymkiewicz, kierownik grupy ekologicznej B. P. M. P. uzupełnić, lub znane metody wypróbować. Zawdzięczamy mu szereg metod, z których kilka zagranica przyjęła z wielkim zainteresowaniem, wykorzystując je nawet do celów praktycznych. Niestety — zwinięcie grupy ekologicznej przerwało te ciekawe prace, mogące dać praktyce dużo ważnych wskazówek.

Jak już zaznaczyłem, nietylko przyrodnicy, ale i hydrotechnicy badali czynnik wody w torfie oraz

związane z nim ruchy. W Dublanach i Sarnach poświęcono większą ilość czasu im oraz zależności, jaka zachodzi między wilgotnością w różnych warstwach a urządzeniami meljoracyjnemi, między wilgotnością torfu a jego własnościami fizycznemi (np. przepuszczalnością), biochemicznemi, plennością i t. d. (Bac, Ostromęcki, Ostaszewski i inni). Obserwacje prowadzone nad ruchami torfów w związku z osuszaniem (osiadanie, pękanie burt i t. d.) dały obok nowych prawd naukowych szereg wskazówek praktycznych, jak np. nowy sposób budowania racjonalnych śluz, kopanie rowów o przekrojach złożonych (ypsylon), które są znacznie tańsze i mniej zajmują powierzchni (Bac).

Ale bodaj że najwięcej zrobione jest w dziedzinie gospodarki rolniczej na torfach. Z dziedziny nawożenia przytoczę tylko praktyczne wyniki. Stwierdzono, że dawki niemieckie nawozowe są za wysokie i przez racjonalne nawożenie można ich oszczędzić (Sarny, Dublany), że można na torfach wykorzystać fosforyty (Sarny, Dublany-Musierowicz). Próbowano rozwiązać zagadnienie istoty choroby nowin torfowych. Kwestja azotowa i w związku z nią podniesienie wydajności torfu — częściowo znalazła wyjaśnienie (Sarny). Lekceważone na zachodzie nawożenie organiczne na torfach niskich znajduje uzasadnienie zarówno w praktycznych obserwacjach, jak doświadczeniach i naukowych badaniach.

Najmniej zajmowano się mechaniczną uprawą gleby torfowej, ale w ostatnich latach, zwłaszcza w Zakładzie Doświadczalnym w Sarnach, rozpoczęto na szerszą skalę doświadczenia uprawowe. A więc badane są wpływy upraw na własności torfu; obserwowano, jak w różnych porach wykonane orki jakiego natężenia zmiany wywołują? kiedy orki stosować, czy wiosenne, czy jesienne orki pod rośliny jare? efekt narzędzi dotychczas nie stosowanych na torfach (np. zastosowanie Campbella); uprawy na niecałkowicie rozmarzniętym torfie. Oto zarys zagadnień poruszanych, bądź już wykończonych, bądź na warsztacie. Wiążą się z niemi ściśle zagadnienia uprawy roślin polowych i łąkowych. Ponieważ uprawa mechaniczna naogół psuje strukturę torfu, przeto umiejętny płodozmian, pozwalający na zmniejszenie uprawek, jest również zagadnieniem, które Stacja Sarneńska próbuje rozwiązać z pewnym już powodzeniem (Płodozmian Sarneński). Z metod uprawy roślin polowych zasługują na uwagę, jako nowość, dodatnie wyniki siewu zbóż jarych w niecałkowicie rozmarzniętą ziemię, co wobec skróconego okresu wegetacyjnego na torfowiskach ma bardzo duże praktyczne znaczenie. Zastosowanie siarczanu miedzi (Z. Romanowski, W. Ostaszewski, Kwieciński, Sarny, Błonie) oraz kompostów umożliwiły bez ryzyka uprawę roślin zbożowych, a ostatniemi czasy próby z konopiami w Sarnach i Dublanach dały bardzo dobre wyniki nietylko co do uprawy, ale i techniki moczenia konopi. Jest już całkiem pozytywna odpowiedź na pytanie, czy można wyzyskać wody torfowisk do moczenia. — Dużo doświadczeń, obserwacji i polemiki poświęcono sposobowi pierwszego zagospodarowania torfowisk. Mianowicie są tutaj trzy główne kierunki, mające swoich zwolenników i przeciwników, któremi można się posługiwać: 1) tak zwana metoda ekstensywnego zakładania łąki, 2) bezpośredniego zasiewu łąki po pierwszych uprawach, lub 3) zakładanie łąk po kilkuletniej uprawie roślin rolniczych (stara niemiecka metoda, u nas pierwszy raz propagowana przez Hompescha w r. 1894). Już na dobre kilkanaście lat przed wojną rolnicy, zajmujący się zagospodarowaniem torfowisk, stwierdzili, że często lepsze wyniki dawał bezpośredni siew łąki po pierwszej uprawie. Niezależnie od siebie w różnych częściach Polski, a więc w Poznańskim na łęgach nadobrzańskich — Karłowski, w Małopolsce — J. Turnau, na Wileńszczyźnie — Borowski byli pierwszymi pionierami tej metody, która swoje uzasadnienie znalazła w badaniach sarneńskich. W ostatnich latach i Niemcy już zaczynają dochodzić do tychże wniosków. Oczywiście, nie można uogólniać tej metody do wszystkich warunków, jak również negować użyteczności pozostałych, ale trzeba dobrać odpowiedni system do danych okoliczności. Prace bieżące dążą właśnie do sprecyzowania, kiedy w jakich warunkach należy przyjąć jeden z wyżej przytoczonych kierunków.

Jeżeli chodzi o doświadczenia z uprawami warzywnemi i ogrodniczemi, to obok pozytywnych rezultatów (z kapustą, rabarbarem, marchwią) otrzymano również wyniki negatywne (M. Świętochowska), które jednak dają podstawę do zrewidowania doświadczalnictwa ogrodniczego na torfach, względnie do rewizji metod dotychczasowych tych upraw na torfach. Niestety, ograniczenia budżetowe, zwijaj ce w Sarnach dział ogrodniczy, zmniejszają i tak niewielkie możliwości w tym kierunku.

Nie poruszam w mym krótkim szkicu kwestji ściśle łąkowych i pastwiskowych, które dzięki badaniom naszych doświadczalników (Golonka, Paciorkowski i inni), a zwłaszcza sarneńskich (W. Michalski, Załęski, St. Mataszewski), posunęły znajomość racjonalnej uprawy tych kultur na torfowiskach, lecz odsyłam czytelników do artykułu Dr. Załęskiego w tej Księdze.

Na zakończenie podkreśliłbym, że choć sprawie ekonomicznej gospodarki na torfach może mniej poświęcono czasu, to jednak też coś zrobiono Mamy już cały szereg prób analizy ekonomicznej (Kornella, Br. Chamiec, Turczynowicz, Wojciechowski, Szczytt i Patora).

Z krótkiego tego szkicu, obejmującego tylko w bardzo grubym zarysie polskie prace torfobadawcze, widać jednak ich szeroki zasięg. Przytoczyłem długi szereg ludzi i instytucji, poświęcających się temu zagadnieniu, nie wyczerpując wszystkich. Prace ich często może nie są należycie skoordynowane i nieraz rwą się z braku środków, lecz ilość poruszanych tematów jest duża, jak również duże osiągnięto wyniki. I jak już podkreślałem, badania te nie są oparte wyłącznie na wzorach i metodyce obcej, lecz i na własnych, oryginalnych ujęciach. Przyczyną tego było nietyle oderwanie się od dorobku naukowego zagranicy w czasie odbudowy Państwa Polskiego, ile odrębny charakter naszych torfowisk. Praktycy nasi nie mogli przyjąć bez zastrzeżeń wzorów obcych, ani sami znaleźć drogi wyjścia, stawiali przeto nauce pytania, podsuwając jej swoje spostrzeżenia. Obecnie nauka odwzajemnia się praktyce, stwarzając dla niej metody gospodarki na torfach, odbiegające od zagranicznych, a przystosowane do warunków polskich. Zdobyczą praktyczną polskiego torfiarstwa jest znaczne obniżenie kosztów w dziedzinie zagospodarowania, począwszy od meljoracji aż do zasiewu. To też na najbliższym zjeździe międzynarodowym torfoznawców w Szwecji (w 1937 roku) Polska nie zasiądzie z próżnemi rękami, ale będzie się ubiegała o jedno z należnych jej miejsc w szlachetnym współzawodnictwie.

Dr. Bolesław Świętochowski.

Sarny-Czemerne (luty 1936 r.).

MECHANICZNA UPRAWA ROLI [1])

Są dziedziny życia gospodarczego, w których postęp przejawia się w sposób jaskrawy i łatwy do zaobserwowania; ale są i takie dziedziny, w których postęp przebiega analogicznie do ruchu wskazówek zegara: niby to nie widać tego ruchu, a jednak wątpliwości nie ulega, że ruch istnieje! I trzeba dopiero pewnego czasu, ażeby z porównania położeń wskazówki przed tym czasem i po tym czasie poznać i określić drogę, przebytą przez wskazówkę. A jeśli i w dalszym ciągu używać tej analogji z zegarami, to możnaby powiedzieć, że w niektórych dziedzinach postęp przebiega na podobieństwo wskazówki minutowej, a w innych na podobieństwo wskazówki godzinowej; w stosunku do pierwszej wystarczy znacznie krótszy okres czasu do poznania ruchu, w stosunku zaś do drugiej potrzeba znacznie większego okresu czasu.

I otóż zdaje mi się, że postęp w dziedzinie mechanicznej uprawy roli przyrównywaćby trzeba było co najmniej do ruchu wskazówki godzinowej, gdyż w porównaniu do innych dziedzin gospodarki rolnej postęp jest w niej bodaj najbardziej powolny, a co więcej, że tak powiem, mozaikowy.

Te nowości, które już zostały powszechnie wprowadzone np. w dużych folwarkach, jeszcze nie dotarły do drobnych gospodarstw włościańskich; albo np. metody uprawy, rozpowszechnione już na Zachodzie, nie są jeszcze wprowadzone na Wschodzie itp. Ale jeszcze trudniej przedstawia się sprawa, jeśli chodzi o zobrazowanie postępu za ostatnie 25-ciolecie, t. j. okres, w którym przeżyliśmy zniszczenie wojenne, odbudowę powojenną i wreszcie kryzys rolniczy! O jakich tu gospodarstwach mówić? Na jakiej podstawie wyprowadzać wnioski „przeciętne", któreby pomimo to charakteryzowały całość?

A jednak nie ulega wątpliwości, że gdybyśmy mogli porównać bardzo dokładnie stan uprawy sprzed laty 25 i obecny, to bezwzględnie zauważylibyśmy w bardzo wielu szczegółach głębokie różnice, a w wielu razach również i wyraźny postęp. Nie ulega chyba wątpliwości, że postęp jest wyraźnie widoczny w większości gospodarstw włościańskich; a choć również nie ulega wątpliwości, że w gospodarstwach świeżo rozparcelowanych niejednokrotnie poziom kultury roli znacznie się obniżył, to jednak bynajmniej nie przeszkadza twierdzić, że włościanin polski obecnie uprawia rolę znacznie lepiej, niż ją uprawiał 25 lat temu. Rewelacyjną była dla mnie opinja jednego z wybitnych rolników szwajcarskich, który poznawszy Polskę w 1934 r., wyrażał się pochlebnie o naszych gospodarstwach włościańskich, a na uwagę moją, że przecież gospodarstwom tym tak daleko do ideału, odpowiedział, że rolnik nigdy nie będzie zadowolony tem, co posiada, i zawsze będzie, a i powinien dążyć do czegoś lepszego.

Ale gdybym chciał poprzestać na stwierdzeniu faktów powszechnie wiadomych, odnoszących się do całokształtu rolnictwa polskiego, a więc średnio przeciętnych, to co najwyżej stworzyłbym „dokument historyczny", ciekawy w dalekiej przyszłości dla jakiegoś badacza, ale chyba nie odpowiedziałbym zainteresowaniom czytelników Księgi Pamiątkowej „Gazety Rolniczej", którzy w rewelacjach o postępie rolniczym chcieliby znaleźć z jednej strony sprawdzian do oceny własnej swej działalności za lata ostatnie, a z drugiej chcieliby znaleźć pewien drogowskaz, dokąd dążyć należy w najbliższej przyszłości. Mam w dodatku wrażenie, że większość czytelników, widząc w nagłówku tego rozdziału Księgi niniejszej wyraz „postęp", ma na myśli nie gospodarstwa przeciętne, charakteryzujące średni poziom rolniczy, lecz gospodarstwa postępowe, przodujące ogółowi i wskazujące ogółowi drogę do postępu. Poznanie tak pojętego „postępu" może być ciekawe nietylko dla historyka, lecz również i dla ogółu rolników, nie chcących pozostawać w tyle poza gospodarstwami przodującemi.

W czemżeż wyraził się i przejawił tak pojęty postęp?

Ażeby odpowiedzieć na to pytanie, przedewszystkiem zwrócę uwagę na to, że kryzys rolniczy, który obniżył intensywność naszych gospodarstw, zahamował realizację wielu poczynań postępowych już w Polsce rozpoczętych. Gdyby być skrajnym pesymistą, nie widzącym przed sobą żadnej lepszej przyszłości, trzebaby powiedzieć nawet, że kryzys zabił wszelki postęp i uniemożliwił jego rozwój w przyszłości, a więc „niema tu o czem mówić". Ale jeśli i na kryzys będziemy patrzyli jako na objaw przejściowy (choć może przechodzący zbyt powoli), to będziemy mieli prawo twierdzić, że zdobycze przedkryzysowe, zahamowane przez okres kryzysu, tkwią jednak w zarodku w świadomości rolników i przejawią się w odpowiedniej chwili jako wskazania na przyszłość.

I otóż do takich wskazań, tkwiących, niestety, obecnie jedynie w zarodku, zaliczyć należy przedewszystkiem uprawę silnikową, która w większości wypadków została u nas wprowadzona z konieczności, wobec braku koni w okresie powojennym, ale która pomimo to wywarła głęboki wpływ na pogląd rolników. Orka parowa, znana od bardzo dawna i szeroko stosowana już przed wojną na zachodnich rubieżach Polski, zasadniczo była orką meljoracyjną, a w dodatku dostępną tylko gospodarstwom dużym; a choć odbijała się ona bardzo dodatnio na stanie roli, to jednak nie wywierała zbyt głębokich zmian organizacyjnych w całokształcie gospodarstwa. Co innego stało się z orką traktorami spalinowemi, w szczególności od czasu, kiedy za przykładem Forda zaczęto budować traktory względnie małe, szczególniej jeśli chodzi o porównanie z przedwojennemi sześcioskibowcami. Dopiero traktory te wykazały nam, co to znaczy gospodarować bez zaległości uprawowych i bez opóźnienia orek, i dopiero one wykazały, do jakiego poziomu może dochodzić kultura roli, jeżeli ją uprawiać nawet staremi metodami, ale w odpowiedniej chwili i we właściwym czasie. Poza tem poważny wpływ wywarły traktory i przez to, że te gospodarstwa, które nie posiadały pługów parowych, mogły dopiero przy pomocy traktorów osiągać właściwą głębokość upraw, które poprzednio dawano „tylko pod buraki". A zaznaczyć należy, że traktory te były u nas stosowane prawie wyłącznie tylko do orek, a do drapaczowania roli tylko gdzieniegdzie, podczas gdy w literaturze niemieckiej widzimy obecnie nawoływania do bronowania ciężkich gleb ciężkiemi bronami, ciągnionemi przez traktory. Wprawdzie mało który rolnik dotychczas jeszcze przyzna się publicznie do tego, że przed wprowadzeniem traktorów niejednokrotnie był zmuszony do tolerowania zaległości w uprawach; to jednak dla mnie fakt ten nie ulegał wątpliwości nawet w gospodarstwach wzorowych. W każdym razie jest bezsporne, że większość rolników, którzy posiadali traktory i potrafili je stosować racjonalnie, oczekuje tylko poprawienia się konjunktury, ażeby znowu nabyć

[1]) Pracę tę Zmarłego tak przedwcześnie Autora otrzymaliśmy jeszcze w początku 1936-go r. *Red.*

traktory na miejsce całkowicie już zużytych. A więc możemy zanotować jako pierwsze wskazanie postępowe uprawę motorową, stosowaną jako środek przeciw zaległościom w uprawach. Jestem najmocniej przekonany, że jeśli o drugiej połowie XIX w. może historyk rolnictwa mówić, że między innemi znamionowała się ona zamianą wołów na konie, co zasadniczo przyśpieszało tempo prac uprawowych, to przyszły historyk tak samo będzie mówił o wprowadzeniu uprawy motorowej jako o zasadniczym warunku podniesienia stanu uprawy.

Drugim zasadniczym wskazaniem, zdobytym znowu częściowo pod przymusem, jest zmiana poglądów na głębokość orek w przeciwieństwie do głębokości uprawy roli. Trzeba uprzytomnić sobie, że do czasu uwłaszczenia włościan i zniesienia pańszczyzny w Polsce orano drewnianemi pługami i sochami, przyczem, ma się rozumieć, orano bardzo płytko; to też nic dziwnego, że na tym tle powstało hasło pogłębiania orek, do czego jednak nieodzownym warunkiem było wprowadzenie odpowiednich pługów żelaznych. Hasło to rozbrzmiewało przez cały koniec XIX w., a w stosunku do gospodarstw włościańskich i na początku XX w.; racjonalność wprowadzenia pługów parowych była uzasadniana między innemi tem właśnie hasłem. Ale o ile słuszna była walka z nadmiernie płytkiemi orkami, o tyle trzeba stwierdzić, że orki bardzo głębokie wymagają naogół bardzo silnego nawożenia, a poza wypadkami konieczności meljoracyjnych niezawsze się opłacają w stopniu należytym. To też nic dziwnego, że już i przed wojną zaczęły podnosić się głosy za ograniczaniem nadmiernej głębokości orek, a wprowadzaniem natomiast głębokich upraw przy pomocy pogłębiaczy. Chwilami antyteza orek głębokich doprowadzała nawet do propagowania całkowitego zarzucania orek (metoda Jeana), jednak nie ulega, zdaje się, wątpliwości, że poza temi gospodarstwami włościańskiemi, które dotychczas jeszcze nie pogłębiły swych przedwiecznych orek, staje przed rolnikami pytanie o dostosowaniu głębokości orek, a może wogóle i głębokości upraw, do intensywności nawożenia. W każdym razie możemy stwierdzić, że różnego rodzaju pogłębiacze oraz pługi w rodzaju Klausinga nabierają zupełnie innego obecnie znaczenia, niż dawniej; o ile do niedawna pogłębiacz był uważany jedynie za wstęp do zapuszczania pługa coraz głębiej, wobec czego gospodarstwo „postępowe“ wstydziło się przyznać do posiadania pogłębiaczy, gdyż był to oczywisty dowód, że jeszcze nie wszystkie pola były wzięte pod uprawę głęboką, o tyle obecnie stosowanie pogłębiaczy jako uzupełnienie średnio głęboko zapuszczonych pługów na polach, poprzednio już przeoranych głęboko, uchodzi za dowód postępu.

Zastanowić się warto również i nad tem, że coraz częściej spotykamy się z próbami udoskonalania pługów w tym kierunku, ażeby zmusić je do bardziej intensywnego kruszenia (nie łamania!) skiby; jest to jednak oczywistym dowodem, że kultura roli o tyle posunęła się naprzód, iż możemy już dążyć do kruszenia i rozsypywania skib, o czem nie mogliśmy nawet marzyć dawniej. Wystarczy dążenia te zestawić z hasłami z przed 50 lat, kiedy propagowano odkładnice śrubowe i wychwalano ich zdolność odwracania roli bez jednoczesnego jej kruszenia, ażeby tem dobitniej zobaczyć zmianę i postęp w naszych poglądach na uprawę roli. Dla mnie nie ulega wątpliwości, iż w znacznej mierze jest to rezultat szerokiego stosowania kultywatorów sprężynowych, które rozpowszechniły się u nas przed 1910 rokiem, wskutek czego zjawisko to zaliczyć należy do poprzedniego 25-ciolecia.

Na bardzo poważny postęp zanosiło się u nas w dziedzinie walki z chwastami, dzięki temu, że dawniejsza „walka z perzem“ zaczęła się zamieniać na „walkę z ognichą“, ale, niestety, kryzys rolniczy grozi nam znowu powróceniem do stanu poprzedniego. Już nawet i po wojnie można było stwierdzać, że w bardzo wielu razach walka z perzem nie była tym czynnikiem, o którym się mówiło, że „jest w minimum“. Dawniejsze naprz. nawoływania do międzyrzędowej uprawy zbóż, jako „najważniejszego“ sposobu podniesienia plonów, w wielu miejscach zawodziły, gdyż okazało się, że nie zachwaszczenie jest czynnikiem głównym, hamującym wysokość plonów. Ale nietylko przy uprawie międzyrzędowej stwierdzać można było, że jednak walka z chwastami przestała być czynnością, dominującą nad innemi celami uprawy roli; trzeba tylko wziąć do ręki odpowiednie podręczniki lub artykuły gazetowe z przed 25 lat, ażeby stwierdzić, że jednak poszczególne uprawki wykonywujemy obecnie już inaczej, niż dawniej, i to właśnie ze względu na zmniejszone zachwaszczenie pól. Ale czy można to zjawisko uważać za pewne i pod koniec omawianego 25-lecia?

Nie tak dawno słyszałem rolnika, który chwalił się, że jego słoma jest „pastewna“, choć niema w niej żadnych wsiewek!

Nie bez znaczenia jest też zapewne fakt, że tu i ówdzie, choć jeszcze nie powszechnie, są stosowane włóczydła; dla mnie jest to oczywistym dowodem, że zaczęto baczniejszą uwagę zwracać na stan powierzchni roli, którą do tego czasu doprawiano jedynie zwykłą broną sztywną, choć zdawano sobie dokładnie sprawę z tego, że brona ta zawsze rozpyla rolę. Zapewne, że jeszcze nie wszędzie uprawa roli została doprowadzona do tego stanu, ażeby już tylko dbać trzeba było o jej powierzchnię, tem niemniej i ten zabieg uprawowy jest charakterystyczny.

Na inny szczegół zwraca nam uwagę fakt propagowania przy uprawach międzyrzędowych nietylko powierzchownie działających wypielaczy, lecz również różnego rodzaju nurtowników, głęboszy lub „ruszaczy“; tłumaczenie, że chodzi tu o spulchnienie i przewietrzenie roli, niebardzo zgadza się z faktem, że z jednej strony mamy tu do czynienia z rolą świeżo spulchnioną, a więc trudno przypuszczać, żeby wymagała ona już ponownego spulchniania; z drugiej zaś strony dosyć nieprawdopodobnie wygląda to przewietrzanie roli zapomocą noża, który rozcinając rolę między rzędami roślin, musi rozpychać rolę na boki, a więc ją stłaczać, co przecież nie prowadzi do zwiększania przewiewności.

Bardziej trafia do przekonania tłómaczenie, zgodne z powierzchownemi obserwacjami pracy głęboszy, że ponieważ cała masa roli, przylegającej do drogi takiego głębosza, ulega silnemu poruszeniu i nawet częściowo podnoszeniu do góry („rzędy roślin podczas przechodzenia głębosza huśtają się“), więc mamy tu do czynienia z pewnego rodzaju osadzaniem zbyt słabo odleżałej roli, tem bardziej, że ten typ głęboszy czy ruszaczy najlepsze wyniki daje właśnie na rolach zwięzłych. Jeśli jednak tłómaczenie to jest słuszne, to dowodziłoby ono faktu zwrócenia przez rolników uwagi na konieczność dopomagania naturalnemu zlegiwaniu się roli; a na to mamy i inne dowody, oprócz bowiem powszechnie uznanych, ale bynajmniej nie stosowanych powszechnie wałów Campbella, zwrócić możemy uwagę na propagandę

tylko w niektórych okolicach znanych kolczatek, które również, jak i wały Campbella, mają osadzać rolę.

Najważniejsze jednak zmiany i zapowiedzi postępu kryją się w dziedzinie poglądów teoretycznych na uprawę roli. Dopiero teraz, kiedy w zjawiskach koloidalnych zaczynamy znajdować odpowiedź na zasadnicze pytania z dziedziny nawożenia roli, a w przemianach tak zwanego kompleksu dyspersyjnego po raz pierwszy znaleźliśmy istotną odpowiedź na pytanie, co to jest budowa gruzełkowata, którą oddawna, choć podświadomie, uważaliśmy za ideał uprawy roli — dopiero teraz możemy mówić o oparciu wskazań mechanicznej uprawy roli na mocnych podstawach naukowych. Bo choć od bardzo już dawna twierdziliśmy, że istotnym celem uprawy roli jest uruchamianie ej naturalnych zapasów pokarmowych, które roślina pobiera z roztworów glebowych, to jednak o właściwej istocie owego uruchamiania wiedzieliśmy bardzo niewiele. Mówiliśmy naprz. stale, że rola składa się z okruchów mineralnych, wody, powietrza i resztek organicznych, ale poza tem mówiliśmy, że mechaniczna uprawa roli oddziaływa tylko na układ cząsteczek ziemistych i nie ma możności zmienić składu roli. A tymczasem obecnie musimy twierdzić, że wprawdzie w skład roli wchodzą powyższe cztery składniki, że jednak istotną wagę musimy przywiązywać do czego innego, a mianowicie, że te składniki występują w roli w czterech postaciach: stałej, płynnej, gazowej oraz rozproszonej (dyspersyjnej), przyczem najistotniejsze zjawiska i przemiany zachodzą właśnie w tej czwartej postaci, dotychczas zupełnie przez nas pomijanej. Niestety, badania tej postaci dyspersyjnej są względnie niedawne i głównie obejmowały one tylko jedną jego część, a mianowicie koloidy, to też nic dziwnego, że jeszcze w bardzo wielu wypadkach nie potrafimy na podstawie tych badań układać receptowych wskazań dla praktyki; ale najważniejszym jest tu fakt, żeśmy już na tę drogę weszli. Bardzo ciekawą można tu przeprowadzić analogię między zagadnieniami uprawy mechanicznej a chemicznej z jednej strony, a chemią i fizyką z drugiej strony: do niedawna atomem zajmowali się tylko chemicy, podczas gdy fizyków interesowała jedynie masa i energia; obecnie budową atomu zajęli się fizycy, a chemicy z ich badań i odkryć wiekopomnych jakoś nie wyciągają odpowiednio ważkich wniosków. Analogicznie, dotychczas stanem dyspersyjnym zajmowali się prawie wyłącznie chemicy ze względu na chemię koloidów i dopiero obecnie zaczynamy w badaniach tego stanu widzieć istotną treść naszych zabiegów mechanicznych. Niestety, wszystko to jest dorobkiem ostatnich już lat omawianego 25-ciolecia, a więc są to dopiero zarodki nowego postępu, który będzie już dorobkiem nowego okresu.

Prof. Stefan Biedrzycki.

ZAGADNIENIA ŻYZNOŚCI GLEBY I ODŻYWIANIA ROŚLIN UPRAWNYCH

Przed ćwierćwiekiem w Polsce mieliśmy stosunkowo mało instytucji, zajmujących się zagadnieniami żyzności gleby i nawożenia. Najlepiej pod tym względem przedstawiała się dawna Galicja, posiadająca Stację chemiczno-rolniczą i katedrę chemji rolnej w Dublanach oraz katedrę fizjologji roślin i chemji rolnej wraz z Zakładem Doświadczalnym w Krakowie. Kierownikiem Stacji chemiczno-rolniczej i profesorem chemji rolnej w Dublanach był ś. p. Józef Mikułowski-Pomorski (1868—1935), profesorem fizjologji roślin i chemji rolnej na studjum rolniczym w Krakowie był ś. p. Emil Godlewski (1873—1930), a kierownikiem Zakładu doświadczalnego Un. Jagiell. na ul. Łobzowskiej był ś. p. Stefan Jentys (1860—1919).

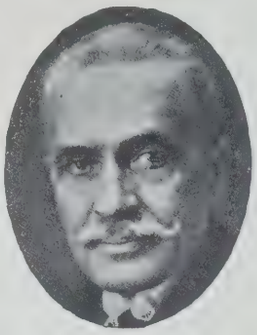
Daleko gorzej pod tym względem przedstawiała się b. Kongresówka. Ośrodkiem naukowym stały się tutaj Kursy Przemysłowo-rolnicze, zorganizowane przez Józefa Mikułowskiego-Pomorskiego, który, zaabsorbowany sprawami organizacyjnymi, nie mógł zwrócić całej swej uwagi na zagadnienia badawcze, chemiczno-rolnicze, choć były jego specjalnością. Ale bądź co bądź w roku 1911 zorganizował Zakład chemji rolnej, w którym kształcił się cały szereg młodych badaczy. Oprócz tego przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie istniała od roku 1876 pracownia chemiczna, której kierownictwo znajdowało się od roku 1909 w rękach d-ra Bolesława Miklaszewskiego (późniejszy profesor Politechniki Warszawskiej, profesor i rektor Szkoły Głównej Handlowej), który rozwinął działalność tej pracowni w kierunku rolniczym. Trzeba dalej podnieść, że badaniami nad żyznością gleb polskich zajmują się w tym czasie tzw. stacje doświadczalne w Sobieszynie i Kutnie oraz kilka innych, powstających z inicjatywy prywatnej, pól doświadczalnych, których żywot był jednak, z powodu zupełnie zrozumiałych trudności finansowych, przeważnie krótkotrwały.

W tym mniej więcej czasie na terenie Kongresówki rozpoczyna swoją niesłychanie żywą, pełną temperamentu działalność dr. Ignacy Kosiński w zorganizowanym przez siebie Wydziale Doświadczalnym Centr. Tow. Rolniczego. Dr. Kosiński w Wydziale Doświadczalnym zajmuje się wszystkimi zagadnieniami rolniczymi. Wychowany jednak w Stacji chemiczno-rolniczej w Dublanach, ma bodaj najwięcej serca dla zagadnień nawozowych.

Nie wiele lepiej, a nawet może dużo gorzej, przedstawiały się te sprawy w zaborze pruskim. Nauka bowiem była tam niemiecka i miała słaby kontakt z praktyką rolniczą, która była skazana na korzystanie wyłącznie z literatury niemieckiej. Literatura ta była wprawdzie bardzo bogata, uwzględniała jednak w bardzo słabym stopniu warunki polskie: Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu wraz z polem doświadczalnym w Pętkowie znajdowała się pod kierownictwem Gerlacha. Te więc instytucje zajmowały się zagadnieniami żyzności gleby, tak niezwykle ważnymi dla Polski, która znajduje się w pasie gleb zbielicowanych, a więc gleb ubogich w składniki pokarmowe, wymagających starannego nawożenia nawozami naturalnymi i nawozami mineralnymi.

Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że w Polsce, jako krainie gleb zbielicowanych, trzeba zwracać szczególną uwagę na skrzętne gromadzenie i przechowywanie obornika oraz na jego właściwe stosowanie. W okresie przed 25 laty doniosłość obornika dla naszej gospodarki była już należycie doceniona. Panowało wtedy przekonanie, że obornik powinien być przechowywany przy możliwie jak najmniejszym dostępie powietrza, a więc w stanie wilgotnym, i dobrze ubity. Znane były w owe czasy doświadczenia niemieckie Schneidewinda, który porównał przechowywanie obornika na gnojowni i w oborze wgłębionej: z badań tych wynikało, że straty azotu były daleko mniejsze w oborze wgłębionej. W tym również mniej więcej czasie zalecano już oddzielne prze-

chowywanie moczu, by ten najcenniejszy składnik, jakim jest azot, uchronić od strat. Jednak prac, wyjaśniających procesy, jakie odbywają się w oborniku, było na owe czasy stosunkowo mało. Z tym większym uznaniem należy podnieść prace polskie, zajmujące się tym problemem. A więc przedewszystkiem stare prace St. Jentysa, umieszczone w Rozprawach Akademji Umiejętności w Krakowie w roku 1894 i 1895, a traktujące o rozkładzie i przyswajalności związków azotowych oraz o wpływie tlenu na rozkład związków azotowych w odchodach zwierzęcych. Prace Jentysa są dotychczas przytaczane w literaturze podręcznikowej.



W interesującym nas okresie pojawiły się pierwsze prace Br. Niklewskiego, wykonane w pracowni prof. J. M. Pomorskiego. Prace te dotyczyły najpierw warunków nitryfikacji w oborniku. Później prof. Br. Niklewski ogłasza cały szereg prac, dotyczących obornika, a zwłaszcza procesów nitryfikacyjnych, odbywających się w oborniku. Stan badań nad obornikiem w owych czasach najlepiej ilustruje odczyt prof. J. M. Pomorskiego o nawożeniu obornikiem, umieszczony w „Akademickich Wykładach Kowieńskich“ (inicjatywa Centr. Tow. Rolniczego w Warszawie, zrealizowana pod kierunkiem D-ra I. Kosińskiego).

Eugenjusz Kwiatkowski.

Dr. Tadeusz Zwisłocki.

W dziedzinie nawozów sztucznych najbardziej doniosłym wydarzeniem było powstanie fabryk wiązania azotu. W tej dziedzinie zajaśniało w Polsce przedewszystkiem nazwisko Profesora Ignacego Mościckiego; według Jego metody na długo przed wojną powstała fabryka kwasu azotowego w Chippis w Szwajcarji. Przed wojną światową powstaje również fabryka wiązania azotu w Nottoden w Norwegji, pracująca według metody Birkeland'a i Eyde'go, a produkująca azotan wapnia, zwany — w przeciwieństwie do saletry chilijskiej — saletrą norweską. Również przed wojną zjawia się patent Frank'a i Caro, którzy stwierdzili, że karbid ogrzany do wysokiej temperatury wiąże azot, zamieniając się przy tym w cjanamid wapnia, zwany na owe czasy potocznie wapnem azotowym. Proces powstawania cjanamidu wapnia wymagał wysokiej temperatury i dopiero wynalazek Polaka Polzeniusza, który obniżył tę temperaturę przez dodanie chlorku wapnia, pozwolił na postawienie pierwszej fabryki wiązania azotu przez karbid i takim sposobem powstał „azot wapniowy“.

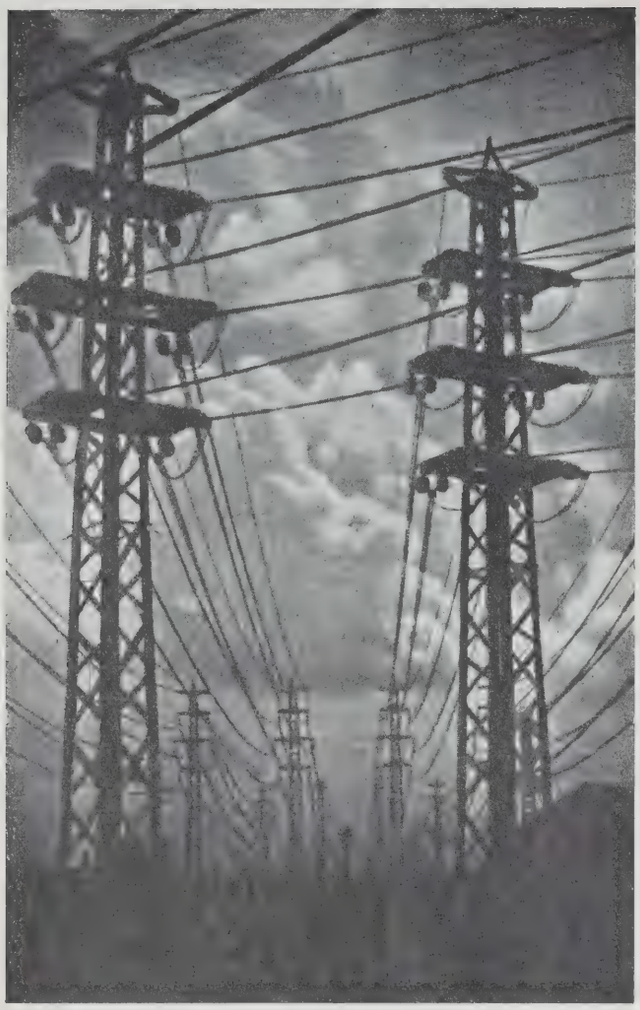
W Polsce przed wojną nie mieliśmy ani jednej fabryki wiązania azotu, choć nowe produkty azotowe były już u nas stosowane. Robiono więc doświadczenia polowe nad wartością nawozową wapna azotowego (dzisiejsza nazwa — azotniak), porównywano również saletrę chilijską z saletrą norweską, względnie z siarczanem amonu.

W ogóle kwestja stosowania nawozów sztucznych była żywo dyskutowana przedewszystkiem z punktu widzenia ich opłacalności. Pomimo dość wysokiej ceny nawozów sztucznych zdawano sobie sprawę, że ich stosowanie jest potężną dźwignią w podniesieniu plonów i na skutek tego stosowanie tych nawozów było dość duże, jak to wykazuje podana tutaj (za J. Kosińskim) tablica.

Zużycie nawozów sztucznych w 1913/14 r. w tonach:

B. Dzielnica	Fosforowe	Potasowe	Azotowe	Razem
1. Kongresówka .	235180	51850	40660	327690
2. Małopolska .	120000	28330	12000	160330
3. Wielkopolska .	334140	305480	108410	748010
4. Śląsk	37300	25900	10900	74100
5. Kresy Wschod.	19400	4700	3000	27100
6. Pomorze . . .	104000	79000	30320	213320
Razem . . .	850020	495260	205290	1555370

Chorzów — ogólny widok fabryki.



Chorzów — przeniesienie siły prądu elektrycznego wysokiego napięcia.

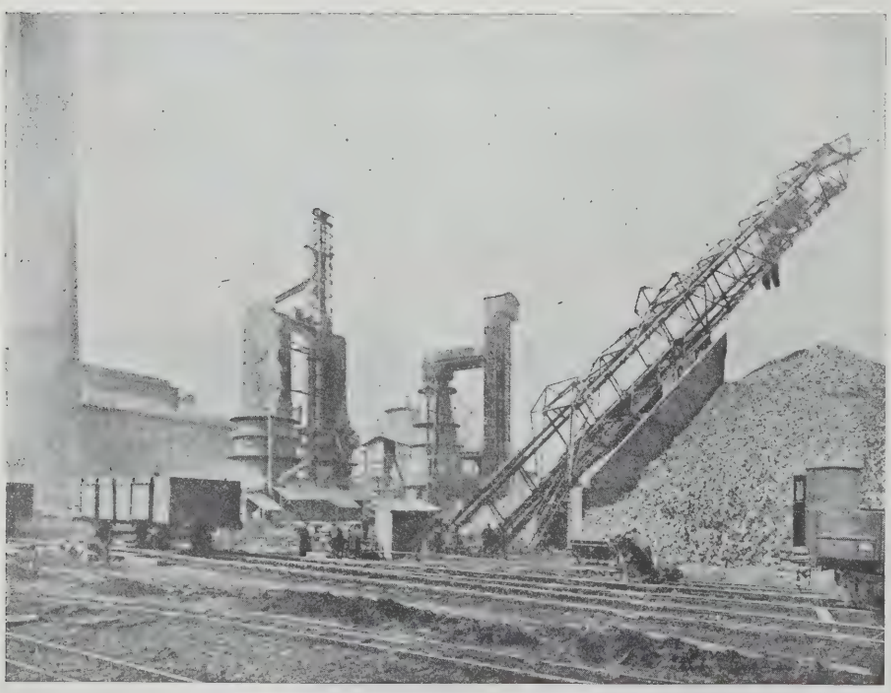
Widzimy, że w stosowaniu nawozów sztucznych na czołowym miejscu znajduje się zabór pruski, później Kongresówka i Małopolska. Widzimy dalej, że w zaborze pruskim stosowanie nawozów fosforowych i potasowych było bardziej równomierne niż w Kongresówce i Małopolsce. W tych dwu ostatnich dzielnicach na czoło wysunęło się stosowanie nawozów fosforowych, a nawozy azotowe i potasowe stosowane były w małych tylko

Chorzów — kamień wapienny w drodze do karbidowni.

ilościach. Przyczyną tej nierównomierności były wysokie ceny nawozów azotowych, a zwłaszcza potasowych, zarówno w Kongresówce jak i w Małopolsce.

W tych warunkach — dużej drożyzny nawozów sztucznych — badania, dotyczące żyzności gleby, a zwłaszcza badania, dotyczące potrzeb nawozowych gleby, musiały posiadać szczególne znaczenie. Był to okres, w którym do analizy chemicznej gleby, jako środka do poznawania potrzeb nawozowych gleby, stracono zaufanie, a stąd doświadczenie polowe, służące do oznaczania tych potrzeb nawozowych, nabrało doniosłego znaczenia. Z tego powodu przeprowadza się tych doświadczeń bardzo dużo. W Małopolsce prowadzeniem tych doświadczeń zajmowała się Stacja chemiczno-rolnicza w Dublanach i Zakład Doświadczalny Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. W Kongresówce akcja doświadczeń polowych prowadzona była pod kierunkiem Wydziału Doświadczalnego C. T. R. w osobie dra I. Kosińskiego.

Jednocześnie pojawiają się pierwsze badania, które usiłują poznawać potrzeby nawozowe gleby drogą laboratoryjną. Zanotować tu trzeba prace St. Jentysa i E. Godlewskiego, dotyczące wymagań pokarmowych roślin uprawnych oraz ana-

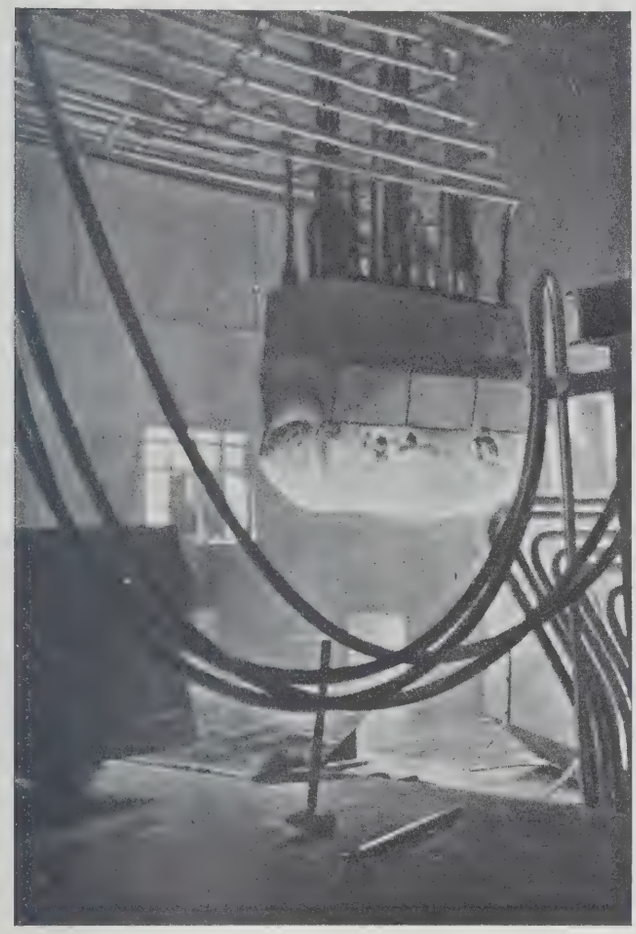


Chorzów — urządzenie do wyładowania i odbioru kamienia wapiennego; w głębi nowe wapienniki.

lizy chemicznej słomy i ziarna, jako środków, służących do poznawania potrzeb nawozowych gleby.

W czasie wojny działalność naszych instytucyj naukowych musiała ulec znacznemu zmniejszeniu.

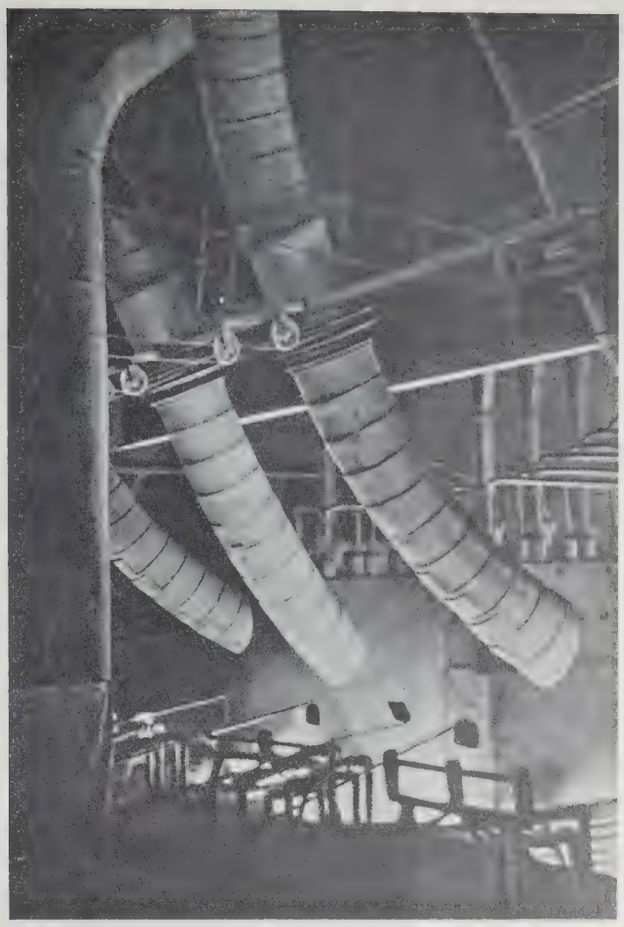
Po wojnie do wyżej wymienionych instytucyj naukowych, zajmujących się zagadnieniami żyzności i nawożenia gleby, doszło jeszcze zaledwie kilka placówek. W Poznaniu powstają przy Uniwersytecie: Zakład Fizjologji Roślin i Chemji Rolnej pod kierunkiem Prof. Dr. Br. Niklewskiego oraz Zakład Gleboznawstwa pod kierunkiem Prof. Dr. F. K. Terlikowskiego. W Warszawie obok Zakładu



Chorzów — przed wymianą elektrody na piecu karbidowym.

Chemji Rolnej i Rolnictwa, znajdującego się pod kierunkiem Prof. J. Mikułowskiego-Pomorskiego, powstaje w r. 1923 Zakład Uprawy Roli i Nawożenia pod kierunkiem Prof. Dr. M. Górskiego, który na to stanowisko przechodzi z Dublan, gdzie był profesorem chemji rolnej i gleboznawstwa oraz kierownikiem Stacji chemiczno-rolniczej. W Wilnie zaś na Wydziale filozoficznym powstaje Zakład Mikrobiologji i Chemji Rolnej, powierzony kierownictwu Prof. W. Łastowskiego. Oprócz tego, dzięki inicjatywie Dr. I. Kosińskiego, powstaje cały szereg Zakładów Doświadczalnych, zajmujących się również zagadnieniami nawozowymi, rozstrzyganymi za pomocą doświadczeń polowych.

Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach, który powstał w r. 1917, zajmował się raczej teoretyczną stroną zagadnień nawozowych, co odbiło



Chorzów — na piecu karbidowym.

Chorzów — gazometr o pojemn. 15.000 m³ dla nowych oddziałów syntezy amonjaku.

Chorzów — fragment hali pieców azotniakowych.

się w pracach E. Godlewskiego i jego współpracowników.

W tym czasie powstaje, szybko następnie rozwijający się polski przemysł syntetycznych związków azotowych, tak doniosłych jako podstawowych środków nawozowych rolnictwa.

Jeszcze w czasie wojny powstaje w Jaworznie pierwsza fabryka wiązania azotu pod nazwą „Azot". Powstaje ona z inicjatywy Prof. Ignacego Mościckiego, ówczesnego profesora Politechniki Lwowskiej. Fabryka ta, nastawiona na stosunkowo małą produkcję, nie mogła mieć większego znaczenia dla polskiego rolnictwa. Dopiero objęta w r. 1922 i poprowadzona przez Prof. Ig. Mościckiego i jego współpracowników Fabryka Związków Azotowych w Chorzowie mogła w znacznym stopniu zaspokoić wymagania polskiego rolnictwa co do nawozów azotowych. Fabryka w Chorzowie produkowała nieznany na owe czasy w Polsce (w skromnych bardzo ilościach dotąd z Niemiec sprowadzany) nawóz, a mianowicie azotniak. Przed polską nauką i polskim doświadczalnictwem stanęło wobec tego zupełnie nowe zagadnienie zaznajomienia rolników z właściwościami i wartością nawozową azotniaku.

Zagadnieniem stosowania azotniaku zajęto się zwłaszcza w Zakładzie Uprawy Roli i Nawożenia Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, gdzie J. Krotowiczówna ustaliła, wbrew istniejącym poglądom, że azotniak może być stosowany również na glebach kwaśnych. Poza tym nasze Zakłady Doświadczalne w licznych doświadczeniach polowych stwierdziły przydatność i wartość nawozową tego nowego nawozu jakim był azotniak. Dyrekcja Państwowej Fabryki Związków Azotowych w Chorzowie musiała również produkcję tej fabryki dostosować do potrzeb polskiego rolnictwa i dla-

Chorzów — kolonja urzędnicza.

Hala turbin w Mościcach.

Teren fabryki.

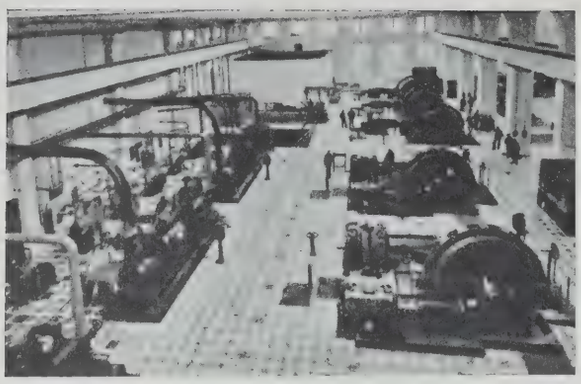
(Mościce).

Mościce — elektrownia.

Mościce — budynek generatorów gazowych, wytwarzających gaz do syntezy amonjaku.

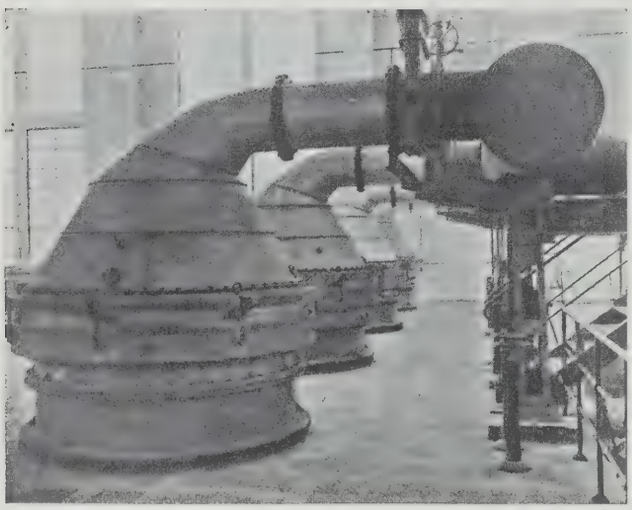
tego wykończyła urządzenia do zmydlania azotniaku dla otrzymania amoniaku. Zmontowano wówczas wytwórnię kwasu azotowego oraz wytwórnię syntetycznej saletry sodowej i azotanu amonowego.

Obliczenia, dotyczące zapotrzebowania nawozów azotowych, jak również wciąż wzmagająca się konsumcja tych nawozów, która wyrażała się nie tylko w całkowitym zużywaniu nawozów azotowych pro-

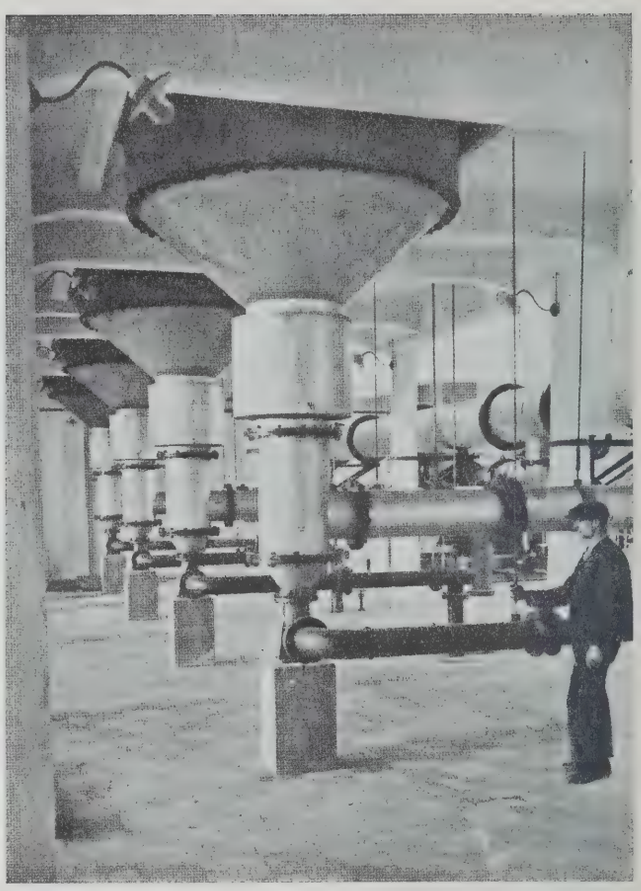


Mościce — hala kompresorów, potrzebnych do sprężania gazu surowego.

Mościce — hala instalacji przygotowania mieszanki dla syntezy amonjaku.



Mościce — utleniacze amojaku (górna część).



Mościce — utleniacze amonjaku (dolna część).

Mościce — wieża granulacyjna do krystalizacji saletry wapniowej.

dukowanych w Chorzowie, ale również i w dużym imporcie saletry chilijskiej, skłoniły Prof. Dr. Ig. Mościckiego do podjęcia kroków w celu wybudowania nowej fabryki związków azotowych w Mościcach koło Tarnowa. Myśl ta już wiosną 1927 r. doczekała się realizacji dzięki inicjatywie ówczesnego już Pana Prezydenta Rz. P., jakim obrano Prof. Dr. Ignacego Mościckiego i ówczesnego ministra Przemysłu i Handlu Inż. E. Kwiatkowskiego. Opracowanie projektów i wykonanie powierzono T. Zwisłockiemu. Olbrzymia ta fabryka, która jest dumą polskiej nauki i techniki, została wykończona w 1929 r.

Zasadniczym procesem fabrykacji w Mościcach jest synteza amoniaku, otrzymywanego z pierwiastków, tj. z wodoru i azotu. Surowcami, z których

otrzymuje się potrzebne do syntezy gazy, są woda i powietrze. Z wody otrzymuje się tzw. gaz wodny, w którym znajduje się około 50% wodoru. Z tego gazu uzyskuje się w końcu wodór czysty. Otrzymywanie czystego azotu jest o wiele prostsze. Uzyskuje się go przez skroplenie powietrza i usunięcie tlenu. Następnie czyste te pierwiastki, tj. wodór i azot, miesza się w odpowiednim stosunku. Mieszankę tę spręża się pod ciśnieniem 300 atmosfer i wprowadza do specjalnych kolumn, w których przy temperaturze czerwonego żaru, tj. około 500° C, następuje połączenie się wodoru z azotem na amoniak. W ten sposób otrzymany amoniak może być zobojętniany najrozmaitszymi kwasami, dając różne nawozy amonowe, jak przedewszystkiem siarczan amonu. W fabryce w Mościcach część wyprodukowanego amoniaku mieszana jest w odpowiednim stosunku z powietrzem i wprowadzana do tzw. utleniaczy w celu otrzymania kwasu azotowego. Otrzymany kwas azotowy używany jest do zobojętniania amoniaku, czego rezultatem jest powstanie azotanu amonowego. Poza tym w Mościcach produkowana jest jeszcze saletra wapniowa [1]).

Stawy-osadniki w Mościcach.

Fabryka w Mościcach powstała niestety u progu przeżywanego jeszcze kryzysu, który tak fatalnie odbił się na rolnictwie polskim. Było to powodem dużych trudności w jej rozwoju. W rezultacie obie fabryki, w Mościcach i Chorzowie połączyły się za czasów dyrekcji Inż. E. Kwiatkowskiego, tworząc „Zjednoczone Fabryki Związków Azotowych w Mościcach i w Chorzowie". Fabryki te produkują cały szereg nawozów azotowych, a więc: saletrę wapniową, saletrę sodową, saletrzak, nitrofos, wapnamon, siarczan amonu oraz azotniak, i zaspakajają obecne potrzeby polskiego rolnictwa w stosunku do nawozów azotowych.

Mościce — motyw kolonji fabrycznej; w głębi na prawo willa reprezentacyjna na przyjęcie odwiedzin P. Prezydenta Rzeczypospolitej, Prof. D-ra Ignacego Mościckiego.

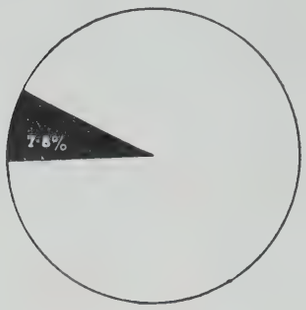
I znów przed nauką polską oraz przed Zakładami Doświadczalnymi stanęło nowe zadanie zaznajomienia praktyki rolniczej z właściwościami tych nowych nawozów azotowych. Zagadnieniami tymi zajmowano się przeprowadzając w Zakładach i Kołach Doświadczalnych cały szereg doświadczeń polowych, mających za zadanie bliższą charakterystykę tych produktów z punktu widzenia nawozowego. Oprócz tego zagadnieniami tymi zajmowano się również ze strony teoretycznej, charakteryzując te nawozy z punktu widzenia fizjologicznego. Zanotować tu trzeba prace A. Maksimowa, P. Strebeyki i J. Grzymały, wykonane

(d. c. str. 537)

[1]) Z wydanego jesienią 1937 r. opisu „Chorzów-Mościce" (z okazji 15-lecia Fabryki w Chorzowie i 10-lecia Fabryki w Mościcach) wyjmujemy nast. szczegóły: Opis fabryki w Mościcach. Zwiedzając Mościce, zaczynamy od źródła dostarczającego energji dla całej fabryki, to jest od elektrowni. Elektrownia ta posiada potężne turbogeneratory ogólnej mocy około 25.000 kw, poruszane parą wytwarzaną w kotłowni, która może być dowolnie opalana węglem, lub gazem ziemnym z pobliskiego zagłębia naftowego. — Najważniejszym półproduktem do wytwarzania związków azotowych jest gaz wodny, otrzymywany przez rozkład pary wodnej na rozżarzonym koksie. Gaz ten, zawierający głównie wodór, tlenek węgla i dwutlenek węgla, poddawany jest reakcji katalitycznej z parą wodną, zwanej konwersją, przy czym znika tlenek węgla a zwiększa się ilość dwutlenku i wodoru. Gaz po konwersji przechodzi do dużego budynku, w którym uwagę zwiedzających zwraca wielka ilość kompresorów różnych wielkości i typów. — Po sprężeniu gazu surowego od 10—12 atm. usuwa się z niego dwutlenek węgla przez wymycie wodą i ługiem sodowym. Resztę zanieczyszczeń usuwa się przez wymywanie go ciekłym azotem, przy czym z aparatury wychodzi mieszanina wodoru z azotem w stosunku potrzebnym do syntezy amoniaku. — Część kompresorów, które w tym budynku widzimy, służy do otrzymywania azotu z powietrza drogą skraplania, część spośród nich są to sprężarki amoniakalne, mające na celu wytwarzanie niskich temperatur. Inna baterja kompresorów spręża gotową mieszankę do ciśnienia 200—300 atm., przy którym to ciśnieniu odbywa się synteza amoniaku. Imponujący widok przedstawia szereg cylindrów stalowych, wytrzymałych na wysokie ciśnienie, zawierających wewnątrz katalizator, na którym zachodzi reakcja łączenia azotu z wodorem, czyli synteza amoniaku. Mieszanka gazowa krąży poprzez katalizator, przepompowywana za pomocą pomp cyrkulacyjnych. — Wszystkie inne produkty azotowe wytwarzane są drogą dalszej przeróbki amoniaku. Obecnie główna linia tej przeróbki polega na utlenianiu na kwas azotowy. Amoniak zmieszany z powietrzem spala się na subtelnej tkaninie platy-

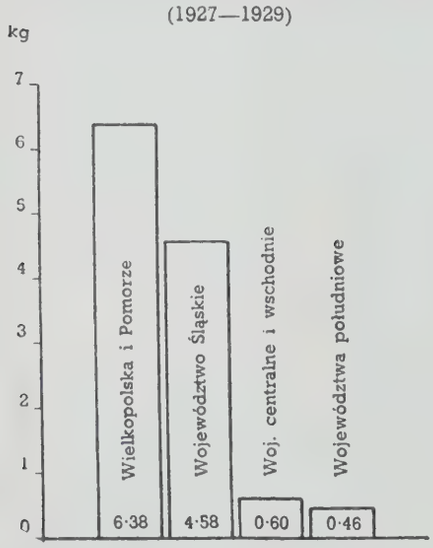
UDZIAŁ IMPORTU NAWOZÓW AZOTOWYCH W ZASPOKOJENIU POTRZEB ROLNICTWA W ROKU 1929

UDZIAŁ PRODUKCJI KRAJOWEJ POZA CHORZOWEM — W ZASPOKOJENIU POTRZEB ROLNICTWA W ROKU 1929

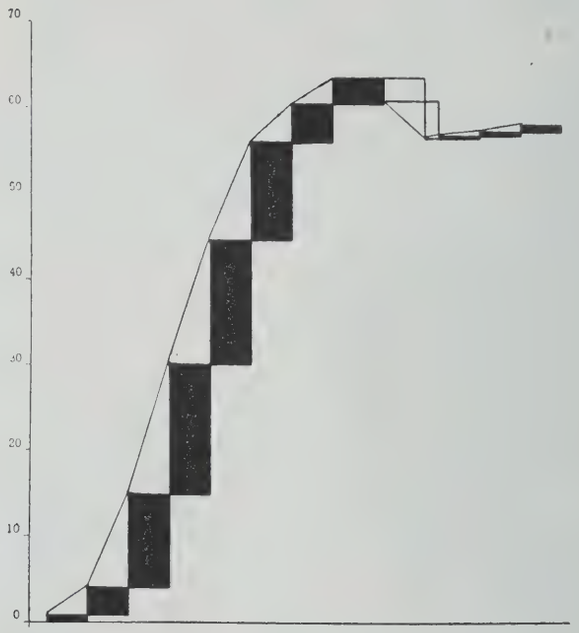


ROZDZIAŁ PRODUKCJI CHORZOWA MIĘDZY DZIELNICAMI KRAJU (1927—1929)

INTENSYWNOŚĆ NAWOŻENIA W POSZCZEGÓLNYCH DZIELNICACH W KG N NA HEKTAR ZIEMI UPR. (1927—1929)



Z Y S K B I L A N S O W Y N E T T O



L a t a:	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931/32 (1.IV.31 31.III.32)	1932/33	1933/34	1934/35	1935/36
Zyski roczne	848	3.150	10.841	15.147	14.555	11.247	4.524	4.068		243	460	118
Straty roczne									2.815			
Zysk od 1.I. 1924 do	848	3.998	14.839	29.986	44.541	55.788	60.312	63.380	60.765	56.621	57.081	57.799

nowej, rozpostartej w poprzek jego drogi. Pierwszym produktem spalania jest tlenek azotu, ten zaś łącząc się z tlenem powietrza oraz wodą w potężnej aparaturze absorpcyjnej, zostaje zamieniony na kwas azotowy. Głównymi elementami systemu absorpcyjnego są aparaty, zwane w technologji chemicznej „wieżami Mościckiego". — Zostały one opracowane przez Prof. Ignacego Mościckiego, obecnego Prezydenta Rzeczypospolitej, w czasie jego pracy wynalazczej nad produkcją kwasu azotowego. Kwas azotowy może być neutralizowany amoniakiem w celu wytworzenia azotanu amonowego, który jest składnikiem nawozów sztucznych, tzw. półsaletr — bądź też można go zobojętniać kamieniem wapiennym w celu wytwarzania saletry wapniowej, która w chwili obecnej jest najważniejszym produktem fabryki. Bardzo charakterystyczne jest urządzenie do krystalizacji saletry wapniowej: aby zagęszczony roztwór saletry nie zakrzepł w jedną bryłę, lecz od razu przyjął postać zdatną dla rolnika, rozpryskuje się go w wieży kilkupiętrowej. Gorący deszcz saletry — zanim spadnie na dno wieży — krzepnie chłodzony zimnym powietrzem. Z obracającego się dna wieży odprowadza się gotowy produkt rolniczy. — Najprostszą drogą przeróbki amoniaku na sól nawozową jest produkcja siarczanu amonowego, która polega na neutralizacji kwasu siarkowego amoniakiem. Stanowi ona dla Mościc trzecią drogę przeróbki. Dzisiaj fabrykacja siarczanu amonowego ma głównie znaczenie dla eksportu. — Wszystkie produkty zbierane są w magazynach, stanowiących kompleks budynków o charakterystycznym kształcie.

Opis fabryki w Chorzowie. Podobnie jak w Mościcach, zwiedzanie fabryki chorzowskiej zaczynamy od elektrowni, której potężne kominy widoczne z daleka, charakteryzują sylwetkę fabryki. Przechodzimy 2 hale kotłowni, zawierające szeregi kotłów wodnorurkowych, opalanych miałem węglowym, oraz halę turbinowni, w której znajdują się 4 zespoły o ogólnej mocy 56.000 kW. — Podstawowym surowcem przy fabrykacji azotniaku jest kamień wapienny, którego ogromną hałdę widzimy na placu fabrycznym. Wapno otrzymane przez wypalenie kamienia wapiennego w piecach szybowych, zostaje przewiezione do karbidowni. Tam wraz z koksem zasila piece karbidowe. Są to piece elektryczne, których zadaniem jest otrzymanie karbidu przez stopienie wapna z koksem, co zachodzi tylko w bardzo wysokiej temperaturze. Zwiedzając górny podest pieców karbidowych, widzimy potężne elektrody, doprowadzające prąd o natężeniu wielu tysięcy amperów oraz urządzenia mechaniczne, doprowadzające surowce. Należy zaznaczyć, że mechanizacja zasilania pieców karbidowych nastąpiła już w czasie polskiej gospodarki. Przedtem zasilanie odbywało się łopatami i stanowiło niezmiernie ciężką pracę fizyczną z powodu gorąca panującego na piecu. Karbid stopiony w temperaturze powyżej 2.000° wylewa

Jęczmień. Dawka $K_2O = 0{,}1_g$

Bez potasu	Siarczan potasu	40% sól niemiecka	Koncentrat polski	20% sól kałuska	Kainit kałuski	Kainit stebnicki	Langbeinit	Sylwinit polski

(p. str. 535)

w Skierniewicach, w Zakładzie Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, a ustalające fizjologiczną kwasowość tych nawozów i w związku z tym ich przydatność na glebach o różnej kwasowości.

Jednocześnie z rozwiązywaniem kwestji nawozów azotowych przystąpiono również do zagadnień, związanych z nawozami potasowymi i fosforowymi.

Towarzystwo Eksploatacji Soli Potasowych, którego zaczątki powstały jeszcze przed wojną, z chwilą odzyskania Małopolski Wschodniej przystąpiło do bardzo żywej działalności, która wyraziła się w studjach poszukiwawczych w okolicach Kałusza i Stebnika oraz w budowie nowych szybów, pozwalających na znaczne wzmożenie produkcji surowych kopalin. Przystąpiono również do budowy zakładu koncentracyjnego, który — po dużych trudnościach — został przed kilku laty uruchomiony[1]). W rezultacie produkcja nawozów potasowych tak została rozwinięta, że pokrywa ona w zupełności nasze w tym kierunku zapotrzebowanie, nie tylko co do ilości potrzebnych nawozów, ale również i co do ich jakości, dając rolnictwu polskiemu nawozy: chlorowe i siarczanowe, nisko- i wysoko-procentowe.

Nauka polska w stosunku do poznania właściwości nawozów potasowych spełniła całkowicie swój obowiązek. W pracowniach: J. Mikułowskiego-Pomorskiego w Warszawie, F. K. Terlikowskiego w Poznaniu, M. Górskiego w Skierniewicach, M. Korczewskiego w Warszawie i J. Żółcińskiego w Dublanach wykonano cały szereg doświadczeń wazonowych, które wykazały, że surowe sole potasowe posiadają daleko większą wartość nawozową, niż koncentrowane sole potasowe. Te wyniki doświadczeń wazonowych zostały w zupełności potwierdzone przez liczne doświadczenia polowe, wykonane przez nasze Zakłady i Koła Doświadczalne, a opracowane przez M. Górskiego, K. Iwaszkiewiczównę i H. Chmielewskiego. Prace te zostały zebrane w czterech dużych tomach pt. „Studia nawozowo-potasowe", jako odbitki z Roczników Nauk Rolniczych i Leśnych.

W zakładzie koncentracyjnym w Kałuszu otrzymujemy koncentrat w postaci chlorku potasowego. Aczkolwiek wyżej wymienione badania polskie wykazały, że potas w formie chlorku i siarczanu działa mniej więcej jednakowo, to jednak wiemy o tym, że istnieją pewne rośliny uprawne, jak np. tytoń, pod które trzeba stosować nawozy siarczanowe. Poza tym nasze złoża potasowe obfitują w siarczany, przede wszystkim tzw. surowiec langbeinitowy. Ten

---

się przez specjalne otwory w ścianie pieca. Zbierany na panwiach żeliwnych, zostaje przewożony do specjalnej hali, w której stygnie. Po pokruszeniu w łamaczach i zmieleniu w młynach kulowych przechodzi do hal, gdzie podlega azotowaniu w szeregach pieców. Reakcja ta, odbywająca się między karbidem a azotem w temperaturze białego żaru, zachodzi bez doprowadzania ciepła z zewnątrz, a jedynie po zainicjowaniu rozżarzonym oporem elektrycznym. Do pieców musi być doprowadzony azot, który otrzymuje się z powietrza drogą skraplania i rektyfikacji. Azotniak wytworzony przez azotowanie karbidu, pokruszony i zmielony, po olejowaniu lub granulacji staje się gotowym nawozem sztucznym. Podobną do produkcji karbidu jest produkcja supertomasyny, polegająca na stapianiu fosforytu z sodą i innymi dodatkami. Odbywa się ona w piecach elektrycznych, bardzo zbliżonych do pieców karbidowych i korzysta z części urządzeń karbidowni. — Poza tym fabryka chorzowska posiada syntezę amoniaku, dział zbliżony w ogólnych zarysach do wymienionego w opisie fabryki w Mościcach. Amoniak syntetyczny, podobnie jak w Mościcach, zostaje w pewnej części utleniony na kwas azotowy i przerobiony na azotany. Do produkcji saletry sodowej potrzebna jest soda, którą wytwarza się na miejscu. Chorzowska fabrykacja sody odbywa się według tzw. sposobu amoniakalnego, jednak różni się bardzo od wszelkich tego rodzaju fabryk na świecie, ponieważ została opracowana całkowicie we własnym zakresie z wyzyskaniem dawnej potężnej aparatury, która służyła do produkcji amoniaku z azotniaku przed rozpoczęciem produkcji amoniaku syntetycznego. Ważnym produktem ubocznym przy fabrykacji sody jest chlorek amonu, czyli salmiak, który jest wytwarzany w różnych postaciach i sprzedawany w kraju oraz za granicą.

[1]) Por. pracę Dra Inż. D. Längauera „O przeróbce chemicznej soli potasowych" w nin. Księdze Pamiątkowej. *Red.*

Działanie związków boru na wzrost bobiku przy dawce $K_2O = 0{,}3$ g. — Szereg górny bez boru, środkowy z małą dawką boru, dolny z dużą dawką boru.

ostatni surowiec może być bardzo łatwy odmywany od chlorków i takim sposobem otrzymuje się tzw. obecnie kalimag, dawniej nazywamy półproduktem kalimagnezji. W licznych doświadczeniach wazonowych oraz polowych wykazano, że działanie kalimagu jest mniej więcej takie samo, jak działanie kalimagnezji niemieckiej i polskiej.

Zastanawiając się nad przyczynami lepszego działania surowych soli potasowych w porównaniu do skoncentrowanych nawozów potasowych, M. Górski zwrócił uwagę już w 1932 r. na znaczenie tzw. mikroelementów, a przede wszystkim boru. Badania, przeprowadzone w tym kierunku przez M. Górskiego i jego współpracowników, przez F. K. Terlikowskiego oraz przez A. Nowotnównę, wykazały znaczenie mikroelementów dla wzrostu i plonu zwłaszcza niektórych roślin. Nie sądziliśmy, by sprawa tych mikroelementów mogła mieć znaczenie praktyczne, a jednak już od dwóch lat znajdują się na naszym rynku nawozy boraksowane. I co więcej — te boraksowane nawozy są coraz bardziej poszukiwane, zwłaszcza w Poznańskim.

W dziedzinie nawozów fosforowych zaczęto przede wszystkim od poznania naszych złóż fosforowych. Wybijają się tutaj prace nad poznaniem złóż fosforytonośnych w Małopolsce Wschodniej. Inicjatorem tych prac był Prof. Dr. J. Tokarski z Politechniki Lwowskiej. Później kwestią tą zajmowano się również z ramienia tzw. Komisji Fosforytowej, która powstała na skutek prac wykonanych przez Prof. Dr. Wł. Vorbrodta z Krakowa. Prof. Vorbrodt w całym szeregu publikacji wskazywał na możliwość stosowania fosforytów w stanie surowym, bez uprzedniej przeróbki, a tylko po stosunkowo dokładnym przemieleniu. Prace Prof. Vorbrodta i Komisji Fosforytowej, która działała pod jego kierownictwem, niewątpliwie przyczyniły się do wyjaśnienia tego zagadnienia. Niestety badania te nie rozwiązały kwestii całkowicie. Odczuwa się między innymi brak monograficznego opracowania tego zagadnienia na podstawie całokształtu dotychczasowego materiału.

Z nawozów fosforowych przybył nam nowy nawóz w postaci tzw. supertomasyny, produkowanej przez Państwową Fabrykę Związków Azotowych w Chorzowie. Wartość nawozowa supertomasyny, w porównaniu do superfosfatu i tomasyny, została — jako jednoznaczna — dostatecznie scharakteryzowana przez badania wazonowe i laboratoryjne, wykonane prawie we wszystkich naszych placówkach naukowych, oraz w licznych doświadczeniach polowych, wykonanych w naszych Zakładach i Kołach Doświadczalnych.

W dziedzinie nawozów organicznych najżywszą działalność rozwinął Prof. Dr. Br. Niklewski, który przede wszystkim w roku 1926 wydał duże dzieło, dotyczące wyłącznie tylko obornika, a poza tym w licznych swoich własnych pracach oraz w pracach, wykonanych przez jego współpracowników, zajmował się procesami zachodzącymi w oborniku oraz zagadnieniami, dotyczącymi przechowywania obornika. Po wojnie w Niemczech powstaje bardzo żywy ruch zainicjowany przez Krantz'a, a podjęty przez słynnego bakteriologa rolniczego Löhnis'a, a tzw. gorącym przechowywaniem obornika, prowadzącym do otrzymania rzekomo szlachetnego obornika. Prof. Br. Niklewski w licznych pracach własnych i w pracach swych współpracowników zajmuje się tym sposobem przechowywania obornika, zwracając uwagę nie tylko na straty azotu, zachodzące przy przechowywaniu obornika na gorąco, ale również na zawartość rozpuszczalnej w wodzie próchnicy, która, według niego, ma posiadać bardzo duże znaczenie dla rozwoju i wzrostu roślin. W związku z tą rozpuszczalną próchnicą prof. Br. Niklewski zwraca szczególną uwagę na zagadnienie takiego przygotowania kompostów, by zawierały one możliwie jak największą ilość tej właśnie rozpuszczalnej próchnicy. Takie komposty o dużej zawartości rozpuszczalnej próchnicy mają działać wyjątkowo dobrze. Prace prof. Br. Niklewskiego na

ten temat są w toku i zapewne nie zostały jeszcze zakończone. Spotkały się już one z odmiennymi wynikami, jakie otrzymał w swoich pracach prof. Dr. F. K. Terlikowski. Moje prace na ten temat nie zostały jeszcze opublikowane, tak że ich wyniki nie mogą być tutaj uwzględnione. Na temat gorącego przechowywania obornika pracowano również z subwencji Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych w Skierniewicach. Owocem tych prac były publikacje dr. Wł. Trzcińskiego, z których wynika, że gorący sposób przechowywania obornika nie posiada wyższości nad dotychczasowymi zaleceniami, dotyczącymi przechowywania obornika.

Również i w Krakowie zajmowano się zagadnieniami, związanymi z obornikiem. Pracował tam mianowicie Br. Chrostowski, zajmując się, w związku z dawnymi pracami St. Jentysa, badaniami nad stratami azotu z odchodów zwierzęcych i obornika. W pracowni Prof. J. Włodka zajmowano się odchodami zwierzęcymi w gospodarstwach górskich, posiadających małą ilość ściółki. Prof. J. Włodek i jego współpracownicy zrobili bardzo dużo dla zbadania i stosowania tzw. gnojownicy.

Nasze Zakłady Doświadczalne poświęcały stosunkowo mało uwagi zagadnieniom, związanym z wartością nawozową obornika, zapewne dlatego, że działanie obornika jest zjawiskiem skomplikowanym, wymagającym traktowania również laboratoryjnego, które w naszych Zakładach Doświadczalnych jest niemożliwe z powodu braku odpowiednich pracowni.

Mówiąc o oborniku, wypada nam również wspomnieć o tzw. sztucznym oborniku, który otrzymuje się ze słomy z dodatkiem najlepiej nawozów azotowych, lub angielskiego preparatu ADCO, który — po zbadaniu w Rothamsted — został opatentowany. Dokładniejszych badań nad otrzymywaniem sztucznego obornika oraz nad jego wartością nawozową nie przeprowadzano, napisano jednak na ten temat kilka artykułów. Niewątpliwie kwestia ta wymagała by dalszych badań. Może ona mieć bowiem pewne znaczenie dla gospodarstw zbożowych, słabo inwentarzowych.

Z kolei musimy zwrócić uwagę na badania laboratoryjne, dotyczące żyzności gleby. Tu trzeba zwrócić uwagę przede wszystkim na badania, dotyczące kwasowości gleby. Badania te, których rozwój zaczął się po wojnie, zostały podjęte również i w Polsce przez F. K. Terlikowskiego w Poznaniu, a później przez M. Górskiego w Skierniewicach, co w rezultacie doprowadziło do spopularyzowania w społeczeństwie rolniczym znaczenia kwasowości gleby dla wzrostu roślin. Zaznaczyć trzeba, że badaniami nad kwasowością gleby zajmował się również Sł. Miklaszewski. W licznych pracach, wykonanych na temat kwasowości naszych gleb, przekonano się dobitnie, że polskie gleby, jako znajdujące się w pasie gleb zbielicowanych, posiadają reakcję mniej lub więcej kwaśną. Stąd wynika duże znaczenie wapnowania, na co zwraca szczególną uwagę F. K. Terlikowski, wydając w postaci książkowej specjalną pracę, traktującą o wapnowaniu. Niestety kwestia wapnowania nie została należycie uwzględniona przez nasze doświadczalnictwo i czeka dopiero na właściwe badania. Na doniosłość tej kwestji i sposób rozwiązania wskazują między innymi publikacje prof. J. Włodka z Krakowa. Obecnie metody oznaczania kwasowości gleby przedstawiają się bardzo prosto i dlatego sądzimy, że nasze Zakłady Doświadczalne częściej, niż dotychczas, będą się posługiwały tymi metodami, znajomość bo-

0,2 g K_2O

0,3 g K_2O

0,5 g K_2O

Działanie związków boru na wzrost bobiku przy różnych dawkach potasu. Lewe wazony bez boru, środkowe z dodatkiem 0,05 g boraksu, prawe z dodatkiem 0,10 g boraksu.

wiem kwasowości posiada duże znaczenie dla zagadnień nawozowych.

Badaniami, dotyczącymi oznaczania potrzeb nawozowych gleby metodami laboratoryjnymi, które są tak popularne na zachodzie, zajmowano się u nas stosunkowo mało; można powiedzieć, że zajmowano się niemi tylko fragmentarycznie.

Metodami biologicznymi zajmowała się w Puławach J. Ziemięcka. Metodą Neubauer'a zajmowano się w pracowni skierniewickiej M. Górskiego i w pracowni poznańskiej F. K. Terlikowskiego. Innymi metodami, jak metodą Lemmermann'a, zajmował się F. K. Terlikowski. W największym może zakresie zajmowano się laboratoryjnymi metodami oznaczania potrzeb nawozowych gleby na Stacji chemiczno-rolniczej w Poznaniu, która znajduje się pod kierunkiem dr. K. Celichowskiego. Naogół jednak powiedzieć trzeba

Fot. 1 $NaNO_3$

Fot. 2 $(NH_4)_2 SO_4$

Fot. 3 NH_4NO_3

0	0,3	0,5	0,7	0,3	0,5	0,7	2,0	5,0 g P_2O_5
	Superfosfat			Fosforyt				

że ta dziedzina, tak ważna dla praktyki stosowania nawozów sztucznych, została u nas zaniedbana.

W końcu pragnął bym zaznaczyć, że w naszych licznych Zakładach Doświadczalnych i Kołach Doświadczalnych podejmowano cały szereg najrozmaitszych zagadnień nawozowych i na temat tych zagadnień wykonano wiele tysięcy doświadczeń polowych. Te doświadczenia polowe, opublikowane w Sprawozdaniach, wymagają łącznego opracowania, co zostało podjęte przez Komisję Współpracy w Doświadczalnictwie, istniejącą od niedawna przy Ministerstwie Rolnictwa i Reform Rolnych. Nie ulega wątpliwości, że te opracowania będą mogły wnieść wiele światła w aktualnych zagadnieniach, dotyczących żyzności gleby i nawożenia.

Sekcja nawozowa Komisji Współpracy w Doświadczalnictwie stworzyła przy Zakładzie Chemii Rolnej i Rolnictwa S. G. G. W. w Warszawie kartotekę wszystkich doświadczeń nawozowych, wykonanych po wojnie, a gdziekolwiekbądź drukowanych. Ta kartoteka pozwala na szybkie orientowanie się w zagadnieniach i umożliwia łączne ich opracowanie. Posiłkując się tą kartoteką, opracowano już: Porównanie przedsiewnego i pogłównego stosowania azotniaku, Działanie obornika w świetle doświadczeń polowych oraz Porównanie różnych nawozów potasowych. W opracowaniu znajduje się nawożenie żyta, oparte na około tysiącu doświadczeń polowych.

Prof. Dr. M. Górski.

Typowe drzewka na poszczególnych kombinacjach nawozowych w trzecim roku po uszlachetnieniu (po przycięciu na koronę).

Literatura. 1) W. Staniszkis: Znaczenie kwasu fosforowego w życiu roślin, jego pobieranie i przerabianie. R. N. Roln. 4. (1909) str. 319—354. — 2) St. Jentys: O stosunku ilościowym azotu i kwasu fosforowego w ziarnie owsa jako wskaźniku braków pokarmowych ziemi. R. N. R. 4. (1909) str. 451—492. — 3) A. Dzierzbicki: Badania bakteriologiczne gleby. R. N. R. 5. (1912) str. 105—168. — 4) F. K. Terlikowski: O rozkładzie wapna azotowego w glebie. R. N. R. 8. (1917) str.1—21. — 5) M. Górski i M. Stefaniow: Zastosowanie rachunku prawdopodobieństwa do doświadczeń polowych. R. N. R. 8. (1917) str. 22—68. — 6) J. M. Pomorski: Działanie

nawozów azotowych w rozmaitych warunkach. R. N. R. 8. (1917) str. 177—300. — 7) I. Kosiński: Wpływ obornika, nawozów mineralnych i zielonek na produkcję roślin okopowych. Warszawa. 1917. — 8) Br. Niklewski: Wpływ bakterii nitryfikacyjnych na bilans azotowy nawozu stajennego. R. N. R. 9. (1923) str. 193—210. — 9) F. K. Terlikowski: Kwasowość gleb, jej przyczyny i sposoby zwalczania. Poznań. 1924 roku. — 10) F. K. Terlikowski i M. Kwinichidze: Wpływ odczynu gleby na rozwój niektórych roślin, oraz wpływ tychże roślin na odczyn gleby. R. N. R. 14. (1925) str. 427—444). — 11) F. K. Terlikowski: O wapnowaniu gleb. Poznań. 1926 roku. — 12) J. Tokarski: Fosforyty niezwiskie. Kosmos. 1926 r. — 13) Br. Niklewski: Obornik. Poznań 1926 r. — 14) F. Majewski: Studja nad metodą Neubauer'a. R. N. R. 17. (1927) str. 35—55. — 15) F. K. Terlikowski i L. Królikowski: Orientacyjna polowa metoda oznaczania rozpuszczalnych w wodzie połączeń fosforowych gleby. R. N. R. 21. (1929) str. 285—304. — 16) J. Ziemięcka: Metody mikrobiologicznego oznaczania żyzności gleb. R. N. R. 21. (1929) str. 79—102. — 17) M. Górski: O fizjologicznej reakcji soli. R. N. R. 22. (1929) str. 27—32. — 18) A. Maksimow: Studja n d fizjologiczną reakcją soli amonowych i azotanów. R. N. R. 22. (1929) str. 33—86. — 19) B. Vovk: Działanie fosforytu w zależności od wysokości dawki i nawożenia azotowego. R. N. R. 22. (1929) str. 89—136. — 20) A. Morawiecki: Badanie warstw fosforytonośnych w północnej części powiatu Tłumackiego i północno-zachodniej części powiatu Horodeńskiego woj. Stanisławowskiego wykonane w roku 1927 i 1928. Warszawa. 1929. — 21) J. Krotowiczówna: Wpływ reakcji gleby na działanie nawozowe azotniaku. R. N. R. 25. (1931) str. 235—272. — 22) M. Górski: Studja nad wartością nawozową kainitów polskich. Doświadczenia wazonowe i polowe. R. N. R. 26. (1931) str. 259—295. — 23) B. Chrostowski: Badania nad stratami azotu z odchodów zwierzęcych i obornika. R. N. R. 30. (1933) str. 233—271. — 24) F. K. Terlikowski: Wiadomości o stosowaniu nawozów sztucznych. Poznań. 1933 r. — 25) Br. Niklewski: O biologicznie czynnej próchnicy. R. N. R. 33. (1934) str. 371—381. — 26) Wł. Trzciński: Badania nad przechowywaniem obornika. R. N. R. 33. (1934) str. 383—406. — 27) J. Grzymała: Działanie różnych nawozów azotowych w zależności od odczynu gleby. Uprawa roślin i nawożenie. Rok VI. 1934. str. 175—195. — 28) P. Strebeyko: Wpływ reakcji gleby na przyswajalność różnych form kwasu fosforowego. R. N. R. 34. (1935) str. 153—201. — 29) Br. Niklewski, J. Eysymontt, Zb. Kamiński: Badania nad gorącą fermentacją obornika. R. N. R. 36. (1936) str. 243—262.— 30) J. Włodek, J. Czynciel, T. Ruebenbauer i M. Wodzicka: Wstępne doświadczenia nad działaniem wapnowania przeprowadzone w latach 1927—1931. R. N. R. 36. (1936) str. 331—347. — 31) Wł. Vorbrodt: Doświadczenia polowe z fosforytami krajowemi. Kraków, wyd. przez Komisję Fosforytową w latach 1928—1931. 32) Studja nawozowo-potasowe, zawierające prace M. Górskiego, J. Mikułowskiego-Pomorskiego, F. K. Terlikowskiego, M. Korczewskiego, J. Spławy-Neymana, oraz ich współpracowników: A. Byczkowskiego, J. Krotowiczówny, F. Majewskiego, I. Wafflardówny, St. Porowskiego, J. Potemkowskiego, M. Wojtysiakowej, J. Salcewicza, F. Sozańskiego, K. Miłkowskiego, J. Szlązkiewiczówny, K. Iwaszkiewiczówny, M. Kwinichidze, J. Wiadrowskiej, A. Haendschke

tom I Poznań 1932 r. str. 275
„ II „ 1934 „ „ 324
„ III „ 1936 „ „ 332
„ IV „ 1937 „ „ w druku.

PRÓCHNICA JAKO CZYNNIK PRODUKCJI

1. Swoiste działanie nawozów organicznych na produkcję roślinną.

Powszechnie wiadomo, jak ważnymi czynnikami produkcji roli są pokarmy roślinne: azot, fosfór, potas i wapno, i tym zagadnieniom nauka rolnictwa w ostatnich 80 latach dużo poświęciła pracy. Atoli w ostatniem dziesięcioleciu, wobec nader trudnych warunków gospodarczych, zwrócono szczególniejszą uwagę na kwestję próchnicy, która za czasów A. Thaera, a więc w pierwszych trzech dziesiątkach lat wieku ubiegłego, była przedmiotem szczególniejszego zainteresowania świata rolniczego.

Nie ulega wątpliwości, że kwestja kultury roli, od której w wysokim stopniu zależy produkcyjność i rentowność uprawy, wiąże się ściśle z zawartością próchnicy. W Niemczech, kraju o intensywnym nawożeniu gleb, społeczeństwo rolnicze uświadamia sobie, że zbyt intensywne nawożenie mineralne nie sprzyja wzrostowi rentowności kultur; podstawą bowiem wysokiej produkcji i rentowności są związki próchniczne, znajdujące się w glebie, względnie w nawozach organicznych, jak: obornik, nawozy zielone, resztki pożniwne, komposty. Wyrazem tych poglądów są liczne artykuły w prasie rolniczej, np. w ostatnich trzech rocznikach szeroko znanego niemieckiego tygodnika „Deutsche Landw. Presse". W nauce niemieckiej F. Löhnis w pracach, na krótko przed śmiercią wydanych, zwracał uwagę społeczeństwa rolniczego na wysoką wartość produkcyjną próchnicy gleby i starał się wartość próchnicy w ziemiach niemieckich ująć w pewne cyfry. A także G. Ruschmann, kierownik instytutu naukowego w Landsbergu nad Wartą, wykazuje swymi pracami wartość produkcyjną materji organicznej, zawartej w gnoju, i stara się na tej podstawie oceniać wartość różnych i różnie przechowywanych oborników.

Jednakże przy tych usiłowaniach okazało się, że zaniedbania w badaniach próchnicy ostatnich kilkudziesięciu lat tak silnie zaciążyły, że dzisiaj postęp w nauce uprawy i nawożenia roli jest zahamowany z powodu braku głębszej znajomości związków próchnicznych i ich walorów biologicznych. Wprawdzie w ostatnich 30 latach chemicy znacznie pogłębili znajomość chemii związków próchnicznych, ale brak jest badań nad współzależnością świata mikrobiologicznego i próchnicy, a zwłaszcza brak badań nad wpływem próchnicy na rozwój wyżej uorganizowanych roślin. Jeżeli dzisiaj kierownicze sfery rolnicze w Niemczech silną rozwijają propagandę w kierunku „gospodarki próchnicowej", to idee te, aczkolwiek intuicyjnie wyczuwane i mające doniosłe praktyczne znaczenie, nie są dostatecznie poparte badaniami naukowymi.

Jeżeli pragniemy ściślej sprecyzować dodatni wpływ próchnicy na produkcyjność gleb, to tylko cztery czynniki są dostatecznie naukowo stwierdzone:

1. Próchnica, strącona w glebie, utrzymuje sprawność ciężkich gleb gliniastych. Dzięki bowiem próchnicy otrzymuje się stan gruzełkowatości, próchnica przeciwdziała rozmyciu tych gleb. Gleby zbyt drobnoziarniste, które z tego powodu nie nadawałyby się do uprawy, uzyskują dzięki zawartości próchnicy wysoki stopień urodzajności. Z poprawieniem struktury łączy się przewiewność, łatwość obsychania oraz większa zdolność nagrzania się gleb.

2. Związki próchniczne posiadają w wysokim stopniu zdolność zatrzymywania wilgoci. W glebach o słabej zdolności sorbcyjnej, np. w ubogich piaskach, próchnica jest czynnikiem sorbującym i konserwującym wilgoć; niejeden rolnik w okresach suszy na lekkich glebach mógł się przekonać o doniosłym znaczeniu próchnicy, dzięki której gleby, obornikiem silnie nawiezione, zdołały utrzymać roślinność, gdy na podobnych piaskach, niedostatecznie nawiezionych, plony uległy wypaleniu.

3. Dzięki własnościom sorbcyjnym próchnicy, utrzymują się w glebach należycie gnojonych łatwiej zapasy pokarmowe, aniżeli w glebach ubogich w próchnicę, z których składniki pokarmowe łatwiej się wypłukują. Gleby, należycie zasilane nawozami organicznymi, są przeto oszczędniejsze w uprawie. Nietylko fosfór i potas w nich łatwiej się zatrzymuje,

ale i azot łączy się biologicznie ze związkami organicznymi i wskutek tego nie ulega wypłukaniu.

4. Wreszcie związane jest z próchnicą obfite życie bakteryjne, które niewątpliwie ma doniosłe znaczenie dla rozwoju roślin. Przez biologiczny rozkład materii organicznej, ulegają mobilizacji składniki pokarmowe. Zagadnienie, o ile życie bakteryjne bezpośrednio wpływa na rozwój roślin, jest przedmiotem dociekań różnych badaczy i kwestja ta nie jest dotąd należycie sprecyzowana. Nie wiemy mianowicie, jaki wpływ ma rhizosfera korzeni na rozwój roślin.

Wszelkie inne tłumaczenia oddziaływania związków próchnicznych na rozwój roślinności są pozbawione realnych podstaw naukowych. To też brak nam danych do wyjaśnienia szeregu faktów, z którymi spotykamy się w praktyce rolniczej. Między teorją, a praktyką, są w zakresie produkcji roślinnej duże rozbieżności, które pragniemy dokładniej wyjaśnić.

Jeżeli porównujemy zwyżki plonów, osiągnięte nawozami mineralnemi z plonami, jakie uzyskujemy na oborniku, to powszechnie zwyżki uzyskane na oborniku są znacznie wyższe, aniżeli na nawozie mineralnym, jak to wynika z następującego zestawienia:

Zwyżki plonów wywołane nawozami[1]).

Roślina, miejscowość, autor	Plon w q z ha bez nawozu	Plon w q z ha na pełnym nawozie mineralnym	Plon w q z ha na nawozie mineralnym i oborniku
Ziemniaki Szamanów Kosiński	222,6	279,0	327,2
Ziemniaki Czersk Kosiński	236,2	276,9	292,7
Buraki cukrowe Szkarada Kosiński	104,5	197,3	282,2
Buraki cukrowe Kutno Kosiński	300,5	322,4	400,7
Wagner, Kranichstein Nr. 752			
Na oborniku			
1. buraki cukr.	281	371	453
2. żyto ziarno	10,4	18,8	22,7
3. ziemniaki	157	228	244
4. żyto ziarno	11,0	22,1	21,7

Cztery pierwsze doświadczenia przeprowadzone są w Polsce, doświadczenia Wagnera w Niemczech, z których wynika wpływ obornika na całą 4-letnią rotację. Doświadczeń podobnych przeprowadzono tysiące i wynika z nich, co zresztą praktyka rolnicza w zupełności potwierdza, że nawóz organiczny jeszcze wtedy daje poważne zwyżki, gdy nawozy mineralne już nie działają. Jeśliby działanie nawozów organicznych tłumaczyło się jedynie momentami, przytoczonymi w czterech powyżej zestawionych punktach, to zwyżki wywołane nawozem organicznym, ponad działanie składników mineralnych, byłyby zrozumiałe tylko na glebach sorbcyjnie wybitnie słabych, lub na bardzo ciężkich o złej strukturze. Natomiast gleby średniozwięzłe o dobrej kulturze nie powinny wykazywać znaczniejszej różnicy między nawożeniem mineralnem, a obornikowem. Tymczasem obornik wywołuje znaczne zwyżki plonów także na glebach, będących w najlepszej kulturze, i na tych glebach osiąga się nawet najlepszą jego opłacalność.

Z tych obserwacyj wnioskować można, że tłumaczenie tych zjawisk działaniem nawozu organicznego nie wyczerpuje całego zagadnienia. Podobnie nie znajdują wytłumaczenia obserwacje poczynione przez Świętochowskiego w Sarnach, gdzie na zmeliorowanej glebie torfowej o dobrej strukturze, należycie zasilonej potasem, nie stwierdzono żadnej reakcji na nawożenie fosforowe, również słaba była reakcja na nawożenie azotowe, dane w formie saletry. Natomiast trawy silnie reagowały na nawożenie obornikowe, względnie kompostowe.

2. Wpływ ciał koloidowych na wzrost roślin.

L. Hiltner zauważył dodatnie działanie na rozwój roślin próchnicy, dodanej do kultur piaskowych (w r. 1909). Podobnie stwierdził A. Koch znaczne podniesienie plonów pod wpływem dodatku małych ilości iłów, dodanych do kultur piaskowych. O podobnych obserwacjach referował L. Hiltner w r. 1926, stwierdzając dodatni wpływ węgla i ziemi krzemionkowej na rozwój roślin. Autor ten wszystkie te zjawiska tłumaczy jako absorbcję niekorzystnie działających soli mineralnych przez owe koloidy[1]). W r. 1912 Grégoire obserwował szczególnie dodatni wpływ koloidalnych shydrolizowanych krzemianów na jęczmień i buraki. O dodatniem działaniu próchnicy na rozwój roślin znajdujemy liczne notatki w literaturze francuskiej. Dumont stwierdził silne działanie spreparowanego nawozu próchnicznego na produkcję roślinną[2]). Ciekawe są również obserwacje, o których pisze A. Petit w swym podręczniku „Les engrais en horticulture" w r. 1921: okazało się, że szereg kultur ogrodowych reagowało bardzo silnie na nawożenie ziemią gnojową w warunkach, gdy nawozy mineralne nie dawały już żadnej zwyżki plonów.

Duże zaiteresowanie wzbudziły w świecie naukowym obserwacje i badania W. B. Bottomley'a, wykonane w latach 1914—20[3]). Wykazał on, że pewne związki organiczne przyśpieszają wzrost i wywołują pełny rozwój organów asymilacyjnych. Autor związki te określa nazwą „auximony"; spełniają one w organiźmie roślinnym rolę podobną do tej, jaką pełnią w organiźmie zwierzęcym witaminy. Szczególniej okazało się, że Lemma (rzęsa) reaguje silnie dodatnio na wyciągi wodne z nawozu stajennego, względnie na wyciągi glebowe. Bottomley osiągał także przy pomocy przefermentowanego torfu bardzo dobre wyniki na roślinach, przypisując je działaniu kultur bakteryjnych. Schreiner i Skinner stwierdzili podobne

[1]) B. Niklewski: „Obornik", Poznań 1926, str. 163 i 167.

[1]) E. Hiltner: Störungen gesunden Pflanzenwachstums durch unausgeglichene Ernährung. Fortschr. d. Landw. T. I. 1926, p. 328.

[2]) J. Dumont: Sur les engrais humiques complets. Compt. rend. T. 138, 1904, 1429. Sur la valeur agricole des matières humiques. Compt. rend. T. 140, 1905, 256.

[3]) W. B. Bottomley: Annals of Botany 1914, 27, 531, 1920, 34, 345 i 353, wedle K. Bassalika: Zur Auximonfrage. Acta Soc. Bot. T. II, 1934, p. 581.

pobudzające działanie różnych związków organicznych na wzrost roślin.

W r. 1932 opublikował obszerne studium A. Hilitzer o wpływie związków próchnicznych, pochodzących z torfu, na wzrost korzeni roślin; stwierdził on, że ciała próchniczne działają stymulująco na korzenie i że pod wpływem tej reakcji, roślina rozwija obficie także organa asymilacyjne. Różne gatunki roślin nie reagują jednakowo, tak że można wyróżnić rośliny „humiphilne" t. j. próchnicożądne, obojętne i „humiphobne" unikające próchnicy[1]). Powyższem zestawieniem literatury bynajmniej nie wyczerpuje się licznych notatek o skutecznem bezpośredniem działaniu szeregu związków koloidowych na wzrost roślin.

3. Badania nad działaniem ciał koloidowych na rośliny (wykonane w Zakładzie Fizjologii Roślin i Chemii Rolnej Uniw. Pozn.)

Gdy w r. 1927 przystąpił B. Niklewski wspólnie z A. Krausem do badań nad wpływem ciał koloidowych na rośliny, chodziło o to, by doświadczenia przeprowadzić w środowisku możliwie ubogiem w sole mineralne, by wykluczyć oddziaływanie ciał koloidowych na sole mineralne. Okazało się wtedy, że czysty wypłukany agar-agar w wodzie destylowanej pobudza wzrost korzeni roślin, podobnie działa metawodorotlenek żelazowy w wodzie destylowanej[2]). Charakter tej reakcji i warunki doświadczenia przemawiały za bezpośredniem oddziaływaniem koloidów na organizm rośliny i wykluczały tę interpretację, jaką dla wyjaśnienia swych doświadczeń przyjmuje E. Hiltner. Następnie stwierdzono w doświadczeniach, przeprowadzonych wspólnie z F. Krochmalem, bardzo silne stymulujące działanie wyciągów wodnych obornika, ubogich w sole mineralne, na wzrost korzeni roślin[3]) i [4]). Wypłukane ciała koloidowe pobudzały korzenie kiełków gorczycy, kalarepy, buraków cukrowych, sosny do silnego rozwoju. Pokrój roślin, rozwiniętych w owych roztworach koloidowych, był zupełnie odmienny od pokroju roślin hodowanych na pożywkach mineralnych. Celem uniknięcia zarzutu działania kultur bakteryjnych, użyto sterylizowanych roztworów koloidowych, które nie różniły się w działaniu od roztworów niesterylizowanych.

Celem dokładniejszego poznania charakteru stymulacji, badano wpływ roztworów koloidowych wyciągu wodnego obornika na przepuszczalność plazmy. Doświadczenia założono w ten sposób, że 3-tygodniowe wodne kultury gorczycy, lub też buraków cukrowych, umieszczano na 48 godz. w 1/40 norm. roztworze soli, do którego dodano względnie nie dodano wyciągu koloidowego obornika. Okazało się, że wyciąg obornika powodował znacznie intensywniejsze pobranie ionów, aniżeli bez tego dodatku. Dla przykładu przytoczę kilka doświadczeń. Pobrane iony obliczono na 0,1 g suchej masy korzeni, średnie z trzech szeregów.

Buraki, pobieranie soli $CaCl_2$, doświadczenie przeprowadzał J. Pastewski[1]).

Doświadcz. 5.	$Ca^{\cdot\cdot}$	Cl'
$CaCl_2$ roztwór bez dodatku	4,0 mg	8,3 mg
$CaCl_2$ 200 ccm z dodatkiem 20 ccm wyciągu obornika	8,0 „	10,7 „

Gorczyca, pobieranie $MgCl_2$, przeprowadzał J. Bystrzycki[2]).

Doświadcz. 2.	$Mg^{\cdot\cdot}$	Cl'
$MgCl_2$ roztwór bez dodatku	5,5 mg	11,2 mg
$MgCl_2$ 200 ccm z dodatkiem 10 ccm wyciągu obornika	8,3 „	10,6 „

Buraki cukrowe, pobieranie NH_4Cl, przeprowadzał O. Hause[2]).

Doświadcz. 8.	$NH_4^{\cdot}$	Cl'
NH_4Cl roztwór bez dodatku	6,3 mg	4,4 mg
NH_4Cl 200 ccm z dodatkiem 20 ccm wyciągu obornika	10,1 „	6,4 „

Z licznych doświadczeń zgodnie wynika, że dodatek próchnicznych ciał koloidowych bardzo znacznie zwiększa przepuszczalność plazmy i pobieranie ionów. W roku bieżącym podobne doświadczenia przeprowadził z analogicznym wynikiem K. Jacniacki[3]), używając do tego celu fosforanu amonowego. Nadto okazało się, że wynikiem stymulacji jest zmiana struktury plazmy, która trwa przez czas dłuższy, gdyż nawet po usunięciu dodatku koloidowego roztworu próchnicznego przepuszczalność plazmy, objawiająca się intensywniejszem wchłanianiem ionów, jest większa, aniżeli u roślin, które nie zetknęły się z roztworem koloidowym. Do podobnych wyników doszedł Błagoweszczeński i Prosorowskaja[4]) w Moskwie, wykazując zwiększone pobranie azotu i potasu wobec związków próchnicznych w wodnych kulturach lnu. Również określa R. Lieske działanie związków próchnicznych (humianów) na rośliny jako stamulację, badając wpływ nawożenia roślin węglem brunatnym, względnie humianami[5]).

Z doświadczeń powyższych wnosić przeto można, że oddziaływanie związków próchniczych na rozwój roślin tłumaczy się zmianami struktury plazmy, wywołanymi przez koloidowe związki próchniczne.

Oddziaływanie tych ciał na komórkę roślinną mogą także wyjaśnić badania nad chemotropizmem korzeni roślin. Chemotropizmem korzeni nazywamy odchylenie korzenia od pierwotnego kierunku jego wzrostu na skutek działania podniety chemicznej. Zdolność reakcji chemotropijnej korzenia ma dla życia rośliny doniosłe znaczenie, gdyż dzięki niej korzenie zwracają się i rosną w kierunku najwłaściwszym dla nich. Dotychczasowe poglądy na sprawę chemotropizmu korzeni, ugruntowane dzięki badaniom Newcombe'a i Rhodes'a, Sammt'a, Lilienfelda, Cholodnego, a zwłaszcza Porodki i innych, wykazały dużo niejasności, co się tłumaczy tem, że metody, użyte do badań,

---

[1]) A. Hilitzer: Über den Einfluss der Humusstoffe auf das Wurzelwachstum. Beih. z. Bot. Zentrbl. T. 49. 1932.

[2]) B. Niklewski u. A. Krause: Über den Einfluss von Kolloidsubstanzen auf die Entwickelung des Wurzelsystems der Pflanze. Jahrb. f. wiss. Bot. T. 69, 1928, p. 158.

[3]) B. Niklewski: Wpływ ciał koloidowych obornika na rozwój korzeni roślin. Doświadcz. Rolnicze. T. VII, cz. III, 1931.

[4]) B. Niklewski: Über den Einfluss von Kolloidsubstanzen auf die Entwickelung einiger Kulturpflanzen. Jahrb. f. wiss. Bot. T. 78, 1933, p. 431.

[1]) J. Pastewski: Über den Einfluss von Kolloidsubstanzen auf die Aufnahmefähigkeit von $CaCl_2$ durch die Wurzeln der Pflanzen. Acta Bot. T. X, 1933.

[2]) B. Niklewski: Über den Einfluss von Kolloidsubstanzen auf die Aufnahmefähigkeit von Mg u. NH_4 chlorid durch die Wurzeln. Bioch. Zeitsch. T. 271, 1934, p. 111.

[3]) Badania K. Jacniackiego nie są jeszcze publikowane.

[4]) A. W. Blagowestschenski u. A. Prosorowskaja: Biochem. Zeitschr. T. 274, 1934, 341.

[5]) R. Lieske: Zeitschr. f. angew. Chemie. Jg. 45, 1932. S. 121.

były niedostatecznie sprawne. To też przystępując do zagadnienia chemotropizmu, opracowaliśmy przy pomocy Dydówny i Kahlówny[1]) nową metodę, bardzo prostą, która nam dużo zjawisk z zakresu chemotropizmu wyjaśniła. Metoda polega na tem, że substancje, których działanie chemotropijne ma być badane, umieszcza się w małych kostkach agarowych o krawędzi 1—2 mm, i kostki te umieszcza się jednostronnie u szczytu (przy czapeczce) korzenia, rosnącego w powietrzu nasyconem parą wodną. Dzięki tej metodzie mógł J. Duda[2]) stwierdzić szereg faktów. Okazało się, że korzenie wykonują tylko reakcje chemotropijnie dodatnie, t. zn. zwracają się w kierunku działającej podniety, brak natomiast zdolności do reakcji chemotropijnie ujemnej, o których piszą dotychczasowi autorzy, zwłaszcza Porodko. Jeśli korzeń wykrzywia się w kierunku ujemnym, to jest to skrzywienie chorobowe, wywołane trującem działaniem substancji. Silnie chemotropijnie dodatnio działają iony fosforanowe, słabiej iony azotanowe. Z kationów prócz silnie działającego potasu działa szczególniej silnie ion $Hg^{\cdot\cdot}$, $Al^{\cdot\cdot\cdot}$, $Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ i $UO_2^{\cdot\cdot}$. Działają nietylko elektrolity, ale i różne związki organiczne, jak eozyna, fiolet metylowy i inne. — Przy tych badaniach okazało się, że bardzo silne reakcje wywołać mogą związki próchniczne. Z badań Kahlówny i Dydówny wynika, że działały bardzo słabe ekstrakty wodne obornika: piąta wypłuczyna może być jeszcze bardzo znacznie wodą rozcieńczona nawet w stosunku 1 : 100.000.000 i wywoła u gorczycy wyraźną reakcję chemotropijną. Uzyskano w ten sposób dowód nader wielkiej wrażliwości organizmu roślinnego na związki próchniczne, gdyż kostka agarowa, zawierająca ślady $2 \times 1{,}55 \times 10^{-15}$ g próchnicy, wywołuje reakcję organizmu.

Śledząc to zjawisko dokładniej, stwierdzić mogliśmy, że reakcję chemotropijną wywołuje szereg ciał koloidowych, jak złoto, srebro, wodorotlenek żelaza, miedź, a także siarczek arsenu i szereg innych wywołują u rośliny to zjawisko. Jak zwłaszcza z doświadczeń H. Brodowskiej[3]) wynika, reakcję chemotropijną powodują tylko ciała o pewnej wielkości cząsteczek. Należy przeto badać, jakie związki próchniczne tę reakcję wywołują.

Zastanawiano się również nad kwestją, w jaki sposób reakcja dochodzi do skutku. Jeśli bowiem korzeń rośnie w kierunku działającej podniety, w takim razie strona przeciwna powinna szybciej rosnąć. A przecież próchnica przyśpiesza wzrost, więc przypuszczaćby należało, że strona korzenia, do której próchnica przylega, silniej będzie rosła. Zagadkowa sprzeczność została w piękny sposób badaniami, przeprowadzonemi przez J. Wolnicką[4]) rozwiązana. Autorka, wywołując reakcję, czy-to przy pomocy próchnicy, lub też soli mineralnych, już po krótkim czasie 1—2 godzin działania, korzenie utrwalała i wykonała przekroje mikrotomiczne. Okazało się, że w tym krótkim czasie działająca próchnica powodowała szybki podział komórek po tej stronie, do której kostka agarowa przylegała, natomiast po drugiej stronie komórki po podziale normalnie się wydłużają i w ten sposób ta strona „przyrasta" silniej. Badania I. Skrobińskiej wykazały, że reakcja chemotropijna odbywa się w granicach bardzo ścisłych odczynu przy Ph 6—7.

Powyższe badania laboratoryjne nad wzrostem, przepuszczalnością plazmy i chemotropizmem korzeni wykazują, że działanie pewnych związków próchnicznych na organizm roślinny jest bezpośrednie i silne. Opierając się na tych podstawach, można skutecznie przystąpić do badań wpływu próchnicy na rośliny w warunkach glebowych.

4. Związki próchniczne.

Chemiczne badania nad próchnicą, podjęte w ostatnich 20 latach, znacznie pogłębiły znajomość jej składu i budowy. Rolnicy zazwyczaj rozumieją pod wyrażeniem „próchnicy" wszelką materję organiczną, znajdującą się w glebie, gdy chemicy rolni pod tem pojęciem rozumieją kompleks związków organicznych, rozpuszczalnych w słabych alkaljach (ług lub soda), o barwie żółtej do ciemno-brunatnej, powstałych przez rozkład surowej substancji organicznej już-to w przyrodzie pod wpływem czynników atmosferycznych przy współudziale mikroorganizmów, już-to w laboratorjum wskutek chemicznych przemian substancji organicznej (węglowodanów i ciał białkowych) pod wpływem kwasów i zasad. Długotrwałe badania idące w kierunku wyosobnienia czystych związków chemicznych humusu napotykały na duże trudności z powodu braku metod rozdzielenia i oznaczenia tych związków. Dawno[1]) znaną było rzeczą, że wszystkie składniki humusu rozpuszczają się w rozcieńczonych alkaljach z wyjątkiem tylko jednej grupy, która rozpuszcza się w stężonych i ciepłych alkaljach (Th. Saussure, A. Thaer, F. K. Achard). Z pośród rozpuszczalnych w wodzie związków próchnicznych Mulder wyosobnił dwa kwasy, krenowy i apokrenowy: kwas apokrenowy jest brunatną masą, łatwo rozpuszczalną w wodzie — redukując go wodorem in statu nascendi, można otrzymać bezbarwny kwas krenowy. F. Hoppe-Seyler wydzielił z próchnicy torfowej związek rozpuszczalny w alkoholu, który nazwał kwasem hymatomelanowym; związek ten wytrąca się po dodaniu wody do roztworu alkoholowego w postaci czekoladowej masy, dobrze rozpuszczalnej w alkaljach o zabarwieniu ciemnem. Kwas hymatomelanowy jest nieco rozpuszczalny w wodzie, poza tem ulega dużej dyspersji. Najważniejszym i procentowo najbogatszym związkiem kompleksu próchnicowego jest t. zw. kwas humusowy, który nie rozpuszcza się w wodzie ani w alkoholu, rozpuszcza się natomiast dobrze w alkaljach ciemną barwą. Wedle rozpuszczalności tych związków w różnych odczynnikach Sven Oden[2]) podzielił je na cztery grupy:

1. Związki rozpuszczalne w wodzie, kwas krenowy i apokrenowy, z powodu żółtej barwy otrzymały nazwę „fulwokwasów";
2. Kwas hymatomelanowy, rozpuszczalny w alkoholu;
3. Kwas humusowy, rozpuszczalny tylko w alkaljach;
4. Węgiel humusowy, rozpuszczalny w stężonych ciepłych alkaljach.

[1]) B. Niklewski, M. Kahlówna i M. Dydówna: Chemotropizm korzeni. Roczn. N. R. L. T. 34, 1935, str. 457.

[2]) B. Niklewski i J. Duda: Über den Chemotropismus der Pflanzenwurzel I. Biochemische Zeitschr. T. 286, 1936, str. 110.

[3]) B. Niklewski, H. Brodowska, M. Dydo i M. Kahl: Über die chemotropische Reizung der Wurzel durch Kolloidsubstanzen. Bioch. Zeitschr. T. 286, 1936, 120.

[4]) Badania J. Wolnickiej i J. Skrobińskiej nie są jeszcze publikowane.

[1]) E. Wollny: Zersetzung der organ. Stoffe, Heidelberg 1897.

[2]) Sven Oden: Die Huminsäuren. Kolloidchemische Beihefte. 11. 75—260. 1919.

W złożach próchnicznych są reprezentowane wszystkie grupy wyżej wymienionych związków, które pod wpływem działania czynników atmosferycznych i biologicznych dają produkty pośrednie, mające skłonność przechodzenia jednych w drugie. Uważa się kwas hymatomelanowy i humusowy za połączenia chemicznie określone, podczas gdy węgiel humusowy i kwasy fulwonowe przedstawiają grupy związków.

Niewiadomo jest do dzisiaj, co jest właściwą substancją macierzystą związków próchnicznych. Pierwotnie przypuszczano, że cukry są temi ciałami, które po odwodnieniu dają początek kwasom humusowym. Według Bottomleya otrzymane nowoczesnemi metodami preparaty z torfu i cukru posiadają ten sam skład i własności. W. Eller otrzymał przez utlenienie fenolów (hydrochinon, pyrogallol i inne) produkty, podobne do naturalnych kwasów humusowych. Kwasy humusowe otrzymane przez W. Ellera z węglowodanów z powodu swej rozpuszczalności i mniejszego powinowactwa do chloru odbiegają temi własnościami od naturalnych kwasów humusowych. F. Fischer i wcześniej F. Hoppe-Seyler zwracają uwagę, że lignina, materjał inkrustacyjny błony komórkowej, jest istotnym składnikiem dla tworzenia się związków humusowych. C. Maillard uważa substancje azotowe (ciała białkowe) obok węglowodanów za materiał bardzo ważny dla tworzenia się związków próchnicznych. Badania nad krystaliczną budową rozłożonej substancji organicznej gleby prowadził rosyjski uczony W. Williams: autor twierdzi, że organiczne związki próchniczne są indywidualnemi ciałami, zdolnymi do krystalizacji; kwas ulminowy, humusowy i krenowy przedstawiają połączenia o bardzo wysokim ciężarze molekularnym. Fuchs, porównując rezultaty badań rentgenograficznych produktów, otrzymanych przez utlenienie kwasów humusowych i lignin, stwierdził wielkie podobieństwo tych związków, odnoszące się do jednorodności rdzeni. Również Williams i Siedlecki wykazali, że przez zamianę grupy metoksylowej na hydroksylową powstają fenolopochodne substancje, rozpuszczalne w ługach, które nie są niczem innem, jak kwasami humusowymi. Doświadczeniami, przeprowadzonymi w Moskwie, udowodniono na drodze rentgenograficznej budowę krystaliczną i pierścieniową kwasu humusowego oraz wykazano podobieństwo rdzeni w ligninie i kwasie humusowym. Według Waksmana humifikacja surowej substancji organicznej jest dziełem świata drobnoustrojów. Autor wykazał, że proces rozkładu surowej masy może zachodzić tak w warunkach tlenowych, jak i beztlenowych. Również grzyby i bakterie spełniają funkcje rozkładu materii organicznej w optymalnych warunkach wilgotności, dostępu powietrza, obecności związków azotowych i kwasowości.

Wynika więc z krótkiego opsiu badań związków próchnicznych, że nie zajmowano się wogóle składnikami humusu, rozpuszczalnymi w wodzie, o których dużym znaczeniu w oddziaływaniu na rośliny podaliśmy w pierwszej części pracy. Do rozpuszczalnych związków w wodzie należą nietylko kwas krenowy i apokrenowy Muldera, ale także humiany potasowców i amonu, zwłaszcza ten ostatni, powstający w nawozie organicznym pod wpływem węglanu amonowego. Zadaniem następnych badań powinno być stwierdzenie, która z tych grup związków próchnicznych wywołuje wyżej opisane reakcje: przyśpieszenia wzrostu, zwiększenia rozpuszczalności plazmy i chemotropizmu.

Z punktu widzenia praktyczno-rolniczego ważną jest kwestja wytrwałości tych rozpuszczalnych związków w glebie. Trwałością humianów amonowych w warunkach sztucznych zajmował się J. Nikitiński. Autor stwierdził energiczne tworzenie się dwutlenku węgla z humianu amonowego w obecności tlenu powietrza i mikroorganizmów. Przy braku tlenu kwas węglowy nie wydzielał się. Mikroorganizmy w obecności tlenu przy optimum wilgotności powiększają rozkład humianu amonowego.

W naszych doświadczeniach zbadaliśmy trwałość rozpuszczalnych związków próchnicznych obornika w warunkach glebowych. Do doświadczeń stosowaliśmy bezpośrednio nie wyciąg wodny, lecz dobrze rozłożony obornik, by wykluczyć możliwość tworzenia się nowych ilości rozpuszczalnych związków. Dokładnie odważoną próbkę obornika wymieszano z określoną ilością gleby i w stanie pewnej wilgotności przechowywano w pokoju termostatowym w temp. ca 30° C. Poprzednio oznaczono osobno ilość rozpuszczalnych związków próchnicznych w oborniku i w glebie. W pierwszem doświadczeniu zbadano trwałość związków próchnicznych w glebie w zależności od czasu. Stwierdzono, że już po ośmiu dniach ubyło 30% rozpuszczalnych związków próchnicznych. Po 13 dniach natomiast wartość ta spadła poniżej połowy, a po 53 dniach osiągnęła wartość stałą, bardzo niską. Stwierdzić należy, że również rozpuszczalne związki próchniczne gleby zatracają swoją zdolność rozpuszczania się. Zachodzi tu prawdopodobnie zjawisko przemiany związków próchnicznych z form mniej trwałych (rozpuszczalnych) w połączenia bardziej ustabilizowane, w wodzie nierozpuszczalne. Nie wykluczone są również procesy utleniania i działania mikroorganizmów, jak to wykazał J. Nikitiński.

W drugiem doświadczeniu wykazano wpływ tlenku wapnia i węglanu wapnia na zachowanie się rozpuszczalnej próchnicy. Okazało się, że tlenek wapnia po trzech dniach wytrąca rozpuszczalne związki próchniczne prawie w całości, węglan wapnia natomiast w tym samym czasie wytrąca znacznie mniej.

Z powyższych obserwacyj należy wysnuć wniosek, że próchnica rozpuszczalna w wodzie, znajdująca się w niedużych ilościach w nawozie stajennym, a także w kompostach, utrzymuje się tylko przejściowo w stanie rozpuszczonym (w stanie *sol*) i w tym stanie oddziaływuje na rośliny. Z chwilą przejścia w stan *gel*, staje się nieczynna wobec roślin. Oczywiście w miarę rozkładu materii organicznej nawozu w glebie, tworzą się coraz nowe ilości rozpuszczalnej próchnicy. Póki one powstają i utrzymują się w stanie sol, póty próchnica wywiera wpływ swoisty na rozwój roślin. Zadaniem prac następnych powinno być sprawdzenie wartości produkcyjnej rozpuszczalnych związków próchnicznych.

5. Rozpuszczalna próchnica jako czynnik produkcji.

Poniżej podajemy doświadczenie, przeprowadzone w r. 1935 na polu doświadczalnem Zakładu Fizjologii Roślin i Chemii Rolnej przez Dr. Wojciechowskiego i A. Wilską[1]). Do doświadczenia użyto 3 komposty, z których kompost I zawierał 0,085%, kompost II zawierał 0,04%, kompost III zawierał

[1]) J. Wojciechowski i A. Wilska: Wartość produkcyjna kompostów. Roczniki Nauk Roln. i Leśn. T. 36. 1936, str. 219.

0,02% rozpuszczalnej próchnicy. Komposty zastosowano pod owies i jęczmień, na rzędy roślin, w ilości 50 q na 1 ha i zaraz po rozsianiu w dzień pochmurny, przysypano kompost ziemią. Dla porównania dano na niektóre parcele pełny nawóz mineralny, fosfór, potas i azot w formie siarczanu amonowego. Składniki dano w takiej ilości, która odpowiadała zawartości najbogatszego kompostu. I mimo bardzo niekorzystnych warunków (suszy) uzyskano następujące wyniki:

Poletka po 25m² w 5-krotnem powtórzeniu.
Osiągnięto z 25 m² zwyżki plonów

	kg Owsa		kg Jęczmienia	
	ziarna	słomy	ziarna	słomy
kompost I	1,00	2,0	1,20	1,4
„ II	0,50	1,2	0,70	0,9
„ III	0,20	0,9	0,40	0,6
mineralne nawożenie	0,50	1,4	1,4	1,8

W obliczeniu na rozpuszczalną próchnicę

	Dawka próchnicy w gramach na 1 ar	Owsa w kg na 1 ar ziarna	Owsa w kg na 1 ar słomy	Jęczmienia w kg na 1 ar ziarna	Jęczmienia w kg na 1 ar słomy
kompost I	42,5	4	8	4,8	5,6
„ II	20,0	2	4,8	2,8	3,6
„ III	10,0	0,8	3,6	1,6	2,4

1 kg rozpuszczalnej próchnicy wydał na 1 ha w kg:

	Owsa ziarna	Owsa słomy	Jęczmienia ziarna	Jęczmienia słomy
w kompoście I	100	200	120	140
„ II	100	240	140	180
„ III	80	180	160	240

Zwyżki osiągnięte przez nawożenie kompostem były istotne, gdyż kilkakrotnie przewyższały błędy doświadczeń.

Działanie kompostu tłumaczyć jedynie można czynną próchnicą, gdyż składniki pokarmowe bardzo wolno uruchamiają się z próchnicy; w danych warunkach mobilizacja pokarmów była utrudniona wskutek późnego wysiewu kompostu oraz działania suszy. Zresztą łatwo przyswajalne pokarmy mineralne dały tylko połowę zwyżki ziarna owsa, jaką osiągnięto w kompoście I. Przy jęczmieniu działanie składników mineralnych było silniejsze. Drugie zestawienie uwidacznia współzależność między ilością próchnicy w tych trzech kompostach, a zwyżkami plonów. Z trzeciego zestawienia wynika, duża czynność rozpuszczalnej próchnicy, która w tak niekorzystnych warunkach wydała 80—160 kg ziarna za 1 kg próchnicy. Aktywność ta tłumaczy się pobudzającem działaniem próchnicy na wzrost korzeni roślin.

Już w poprzednich latach przeprowadzono szereg doświadczeń, których posypowe stosowanie kompostu na zboża podwyższyło znacznie plon [1]).

Dalsze prace doświadczalne powinny iść w kierunku zbadania wartości produkcyjnej próchnicy rozpuszczalnej w różnych warunkach glebowych i klimatycznych pod różne kultury.

[1]) B. Niklewski: W sprawie stosowania kompostów przy uprawie zbóż. Doświadcz. Rolnicze. T. VIII. cz. IV. 1932 str. 1.

6. W jaki sposób można wzbogacić nawozy organiczne w rozpuszczalną w wodzie próchnicę?

Skoro dowiedliśmy, że rozpuszczalne związki próchniczne wywierają znaczny, bespośredni wpływ na organizm roślinny i że komposty, bogate w tę próchnicę, zwiększają wydatnie produkcję, powstaje zagadnienie, jak należy obornik i komposty wzbogacać w te czynne związki próchniczne. Zagadnienie to zaprowadziło nas do badania wartości produkcyjnej różnych oborników. Okazało się, że metoda gorącej fermentacji obornika wedle H. Krantza odznacza się tem, że daje obornik dobrze shumifikowany, bogaty w rozpuszczalną próchnicę. Porównując obornik gorąco fermentowany z obornikiem zwykłym tego samego pochodzenia, okazało się, że między obu metodami niema zasadniczej różnicy w konserwacji azotu: sześć doświadczeń [1—3]) w okresie 6 lat na dużą skalę, bo w warunkach gospodarstwa folwarcznego przeprowadzonych, wykazało, że straty azotowe raz w jednej metodzie to w drugiej są większe. Natomiast różnice zachodzą w zawartości rozpuszczalnej próchnicy, jak to wynika z następującego zestawienia [4]).

Zawartość w %% próchnicy rozpuszczalnej w wodzie w oborniku po fermentacji

	Obornik gorąco fermentowany			Obornik zwykłym sposobem układany		
Warstwy od dołu	% suchej masy	w masie świeżej	w masie suchej	% suchej masy	w masie świeżej	w masie suchej
I	32,8	0,53	1,62	26,9	0,46	1,73
II	33,5	0,55	1,63	30,5	0,36	1,19
III	35,5	0,60	1,69	29,0	0,34	1,17
IV	31,7	0,79	2,49	29,8	0,37	1,28
V	30,3	0,58	1,92	28,0	0,39	1,41
VI	29,0	0,56	1,94	26,7	0,34	1,28
VII	27,5	0,73	2,32	27,2	0,33	1,23
VIII	27,3	0,77	2,82	25,1	0,39	1,56
IX	30,6	0,69	2,25	23,4	0,35	1,51
X	31,0	0,77	2,30	25,5	0,48	1,88
XI	29,1	0,74	2,55	26,0	0,51	1,98
XII	28,9	1,13	3,90	24,2	0,44	1,61
XIII	28,0	1,26	4,50	24,8	0,51	2,05
XIV	24,5	0,93	3,81	22,3	0,51	2,28
XV	26,1	0,61	2,31	30,4	0,40	1,31
średnio	29,7	0,75	2,72	26,7	0,41	1,67

Obornik gorąco fermentowany odznacza się w porównaniu do zwykłego wyższą produkcyjnością, jak to wykazali w Niemczech Löhnis, Ruschmann, a u nas Kosiński [5]). Przyczyna tego zjawiska polega najprawdopodobniej na lepszem shumifikowaniu i wyższej zawartości próchnicy rozpuszczalnej w wodzie, jak to wykazuje wyżej podana tablica analiz przeprowadzonych przez Kamińskiego, co również potwierdzają badania Nowakowskiego.

Przeglądając powyższe cyfry, stwierdzamy, że wyższa zawartość próchnicy jest nietylko w gorąco fer-

[1]) H. Marchwicki: W sprawie oceny metody gorącej fermentacji obornika. Doświadcz. Rolnicz. T. VIII. cz. IV. 1932.

[2]) B. Niklewski: O biologicznie czynnej próchnicy. Roczn. N. R L. T. 33. 1934. str. 371.

[3]) B. Niklewski: Zur Frage d. Heissvergährung des Stallmistes nach H. Krantz. Ztschr. f. Pfl. ern. T. 37. 1935. p. 92.

[4]) B. Niklewski, J. Eysymontt, Z. Kamiński: Badania nad gorącą fermentacją obornika mét. H. Krantza. Roczn. N. R. L. T. 36. 1936. str. 243.

[5]) I. Kosiński: Wartość użytkowa obornika fermentowanego na gorąco. Gazeta Cukrownicza. Warszawa 1934.

mentowanym oborniku, ale przedewszystkiem w górnych warstwach. Niewątpliwie silniejsze przewietrzanie obornika przez pierwsze kilka dni przy gorącej fermentacji przyczynia się do obfitszego tworzenia się próchnicy. W dolnych warstwach, które przez dłuższy czas są odcięte od dostępu powietrza, próchnica się zapewne strąciła. Wynika przeto wniosek, że dostęp tlenu do obornika, który potęguje straty azotowe, ma jednakże ten dodatni wpływ, że sprzyja tworzeniu się próchnicy. Badania w tym kierunku podjął w naszym Zakładzie A. Grzesiak[1]). Gorąca fermentacja obornika metodą H. Krantza jest przeto kompromisowem postępowaniem energicznego utlenienia obornika przez pierwsze kilka dni.

Na podstawie wiadomości o działaniu rozpuszczalnej próchnicy wyjaśnia się zagadnienie działania kompostów. Okazało się bowiem, że kilkoletnie komposty, jakie ogrodnicy przygotowują do inspektów, nie zawierają prawie zupełnie próchnicy w stanie sol, tj. rozpuszczalnej. Cała ilość próchnicy jest w starych kompostach w stanie gel. Dlatego też takie komposty nie działają pobudzająco na rośliny, jedynie rozkładając się powoli wzbogacają glebę w składniki pokarmowe, mogą także fizycznie poprawiać strukturę glebową, jeśli dane są w dostatecznej ilości. Natomiast komposty młode, szybko przerabiane, bogate są w rozpuszczalną próchnicę, zawierają jej około 0,1%, lub więcej, i one, użyte nawet w małych ilościach, działają pobudzająco na rośliny. Sposób przygotowywania i użycia kompostów opisany jest dokładniej w podręczniku: „O nawozach wytwarzanych w gospodarstwie[2])".

Przekonując się o wartości produkcyjnej próchnicy, rolnik nie powinien zaniedbywać żadnej okazji do przygotowywania nawozów organicznych, zwłaszcza kompostów. W tem oświetleniu zyskuje także doniosłe znaczenie metoda przygotowywania „syntetycznego obornika" z wszelkiego rodzaju odpadków roślinnych, metodą „Adco"[3]).

Wreszcie podjęto w Zakładzie naszym myśl preparowania w sposób sztuczny rozpuszczalnych próchnic z torfu. Obszerne doświadczenia w tym kierunku przeprowadził Tomaszewski[4]) i wyniki są bardzo zachęcające. Okazało się bowiem, że tak spreparowana próchnica, dodana w bardzo małych ilościach do kultur wodnych jak i wazonowych, znakomicie działa na rośliny. Doświadczenia uzasadniają korzystne działanie torfu dodanego do kompostów, zwłaszcza do kompostowanego obornika, gdyż próchnica torfu, rozpuszczająca się pod wpływem węglanu amonowego obornika, działa korzystnie na rośliny. Działanie próchnicy torfu szczególnie silnie wystąpiło wtedy, gdy dodano takiej spreparowanej próchnicy 1—2 g na wazon do gleby, zasilonej należycie składnikami mineralnemi; wtedy pod wpływem próchnicy roślina obficiej wytwarzała liście i zieleń. Zwłaszcza uprawy ogrodowe przy pełnem nawożeniu mineralnem silniej reagują na dodatek takiej próchnicy torfowej, którą nazwaliśmy „humisolem".

Bronisław Niklewski i *Jan Wojciechowski.*

Poznań-Sołacz (wrzesień 1936).

O PRZERÓBCE CHEMICZNEJ SOLI POTASOWYCH[5])

Jeśli — na skutek trudności kryzysu ekonomicznego — rolnicy musieli albo całkowicie zaniechać stosowania nawozów pomocniczych, albo bardzo ograniczyć ich stosowanie, to gleba sama bynajmniej tego zapotrzebowania nie obniżyła, mimo iż n. p. część potasu pobranego przez plony przechodzi z powrotem do gleby w postaci obornika: jest to przecież tylko część.

Na podstawie statystyk, opublikowanych przez Kosińskiego i Poniatowskiego, przychodzimy do bardzo smutnego dla nas wniosku, że obecne zużycie n. p. soli potasowych nawet w czasie najlepszej konjunktury rolniczej, a więc w latach 1928—29, nie dorównywało zapotrzebowaniu przedwojennemu. Po kryzysie zaś spadło tak raptownie, że obecnie wynosi mniej więcej $^1/_{10}$ część przedwojennego zapotrzebowania. Inne kraje, jak n. p. Niemcy, czy Francja, wykazywały po wojnie ciągły wzrost zapotrzebowania, a kryzys obniżył ich wewnętrzne zużycie soli potasowych o 20—30%, podczas gdy u nas obniżka ta wynosiła 80%! Ciekawe jest, że kraje, które przed wojną nie znały prawie wogóle stosowania nawozów potasowych, jak n. p. Rosja, Hiszpanja i liczne kolonje — obecnie wykazują coraz to większe zużycie tych nawozów.

Światowy przemysł potasowy po wojnie wkroczył na nowe tory. Główną tego przyczyną była okoliczność, że podczas wojny eksport z Niemiec — dotychczasowego jedynego dostawcy soli potasowych na rynki światowe — był uniemożliwiony i siłą rzeczy każdy kraj, który potrzebował soli potasowych dla swego rolnictwa, musiał sobie jakoś radzić i choćby w drodze kosztownej przeróbki chemicznej tych surowców, które miał do dyspozycji, wydobywać zawarty w nich potas. Dzisiaj, na skutek przeobrażenia stosunków gospodarczo-politycznych, każde państwo

---

[1]) Jeszcze nie publikowane.

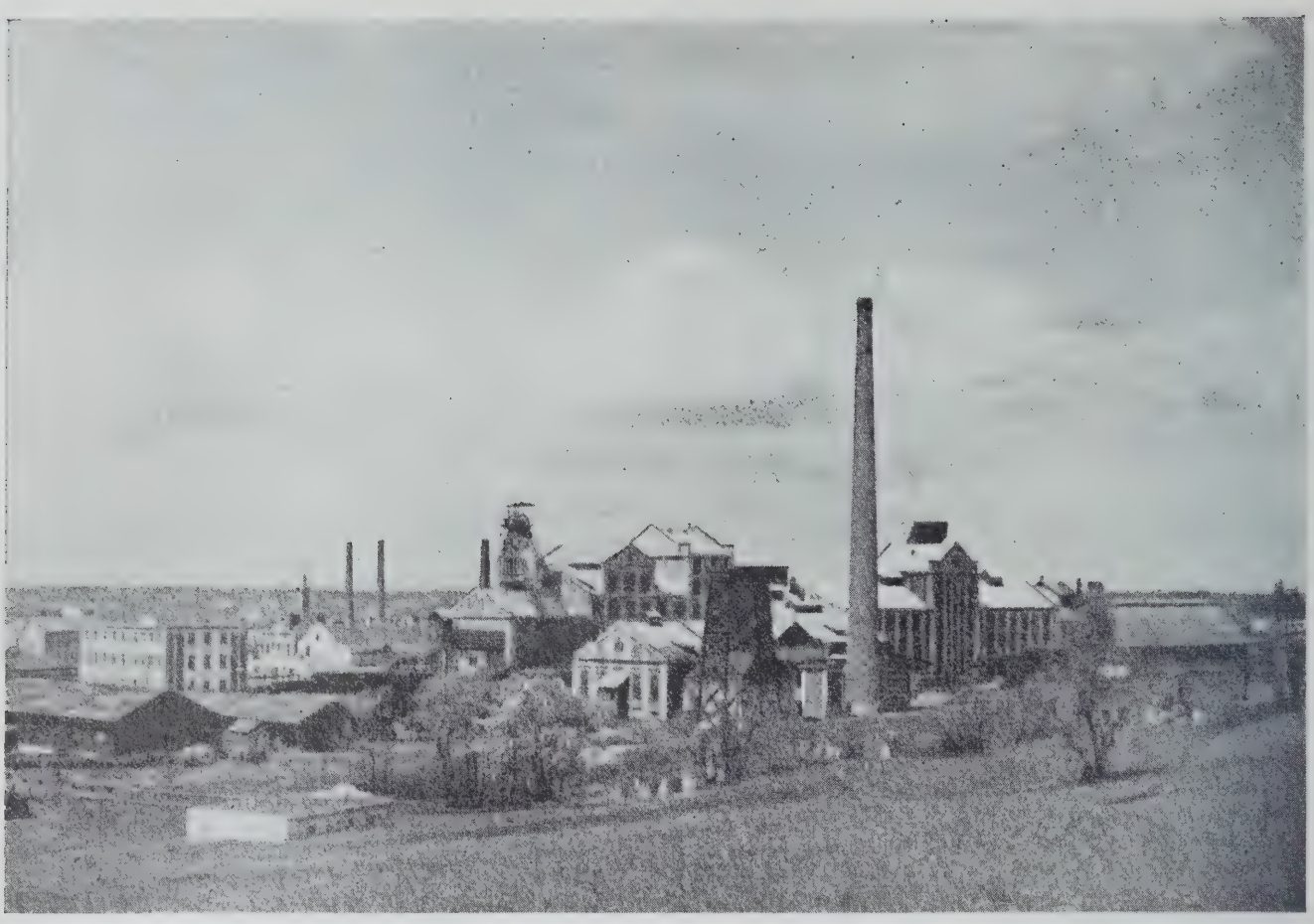
[2]) B. Niklewski: Nawozy wytwarzane w gospodarstwie. Warszawa, 1936. (Nak. Książnicy dla Rolników).

[3]) B. Niklewski: Obornik podstawą kultury roli. Komunikat nr. 2, str. 43.

[4]) jeszcze nie publikowane.

[5]) Podajemy tu dla ogólniejszej informacji Czytelnika dane o naszym przemyśle potasowym z broszury, wydanej przez Tow. Ekspl. Soli Potasowych we Lwowie w 1937-ym roku.

Pierwsze wiadomości o występowaniu soli potasowych na ziemiach polskich pochodzą już z początku XIX stulecia, kiedy przy głębieniu szybu solankowego w Kałuszu na głębokości 50 m. natrafiono na pierwsze pokłady soli o odmiennym wyglądzie i innych własnościach, niż sól kamienna. Ściślejsze badania w tym kierunku wykonano w 1867 r. i stwierdzono zalegania soli potasowych kałuskich; wtedy to zostało zawiązane pierwsze przedsiębiorstwo do eksploatacji oraz przeróbki soli potasowych. W roku 1869 zostaje wybudowana pierwsza fabryka chemiczna do przeróbki sylwinitu — towarzystwo rozwija swą działalność na coraz szerszą skalę, jednak już w 1875 r. następuje likwidacja tegoż przedsiębiorstwa na skutek wpływów przemysłu potasowego w Niemczech, który dążył do utrzymania monopolu w tej dziedzinie. Po likwidacji, salinę w Kałuszu ponownie objęły władze austriackie, ograniczając się do produkowania soli kuchennej t. zw. warzonki Eksploatacja leżała niemal odłogiem blisko 12 lat t. j. do r. 1887, w którym rząd austriacki rozpoczął wydobywanie soli potasowej. Wydobycie prowadzono jednak w tak małych ilościach, że nikogo zadowolić nie mogło. Po r. 1900 wykonał rząd austriacki w bezpośrednim sąsiedztwie w kopalni w Kałuszu szereg wierceń. Wierceniami tymi odkryto bogaty pokład. Dla jego odbudowania pogłębiono w r. 1907 specjalny szyb t. z. „Sylwin". W r. 1911 koncesję na wydobywanie soli potasowych otrzymała Spółka z o. o. „Kali", wobec jednak szczupłych środków finansowych, nie wystarczających do prowadzenia przedsiębiorstwa, życie Spółki tej nie było długie. — W r. 1914 została utworzona Spółka Akcyjna pod nazwą „Towarzystwo Eksploatacji Soli Potasowych" istniejąca do chwili obecnej. Okres wojny światowej przerwał dalszy rozwój Kałusza i dopiero po odbudowie Państwa Polskiego w r. 1921 kopalnia Kałusz, a w roku 1922 kopalnia Stebnik wraz z warzelniami soli jadalnej zostają wydzierżawione Towarzystwu Eksploatacji Soli Pota-



Kałusz — kopalnia i zakład koncentracyjny.

stara się w możliwie największym stopniu uniezależnić się od importu obcych soli potasowych.

Rolnictwo potrzebuje znacznych ilości soli potasowych w postaci możliwie skoncentrowanej. Pokłady soli potasowych o wysokiej zawartości tlenku potasu występują zbyt rzadko, a odbudowa pokładów bogatszych, z pominięciem uboższych, byłaby pod każdym względem niewskazana. Konieczność przeróbki surowców niżej procentowych na koncentraty wyżej procentowe wynika także ze znacznej odległości miejsc naturalnego występowania od miejsc zbytu.

Aby uwidocznić potrzebę własnej przeróbki chemicznej polskich surowców, w pierwszym rzędzie sylwinitu, należy pamiętać, że od roku 1926 do 1931 rolnictwo nasze zapłaciło Niemcom za skoncentrowane produkty potasowe przeszło 50 miljonów złotych. Przeróbka chemiczna naszych złóż potasowych była tedy w chwili jej zapoczątkowania, więc 10 lat temu, koniecznością. Rozpoczęła się ona w chwili wzrastającego zapotrzebowania na sole potasowe i nic wtedy nie wróżyło jego tak gwałtownego obniżenia. Lecz przeróbka chemiczna soli potasowych, aby była celowa, musi opierać się z jednej strony na ściśle określonych zapasach surowców, nadają-

---

sowych (Tesp). W roku 1927 uruchomiono w Kałuszu Fabrykę Chlorku Potasu do przeróbki sylwinitu — postawiono magazyny i mieszalnię, a w roku 1930 uruchomiono nową kopalnię w Hołyniu i sitownię w Kałuszu. Przeprowadzono cały szereg wierceń badawczych za pokładami soli potasowych na pasie podkarpackim we Wschodniej Małopolsce.

Najważniejsze połączenia potasu, występujące jako minerały, a które posiadają praktyczne znaczenie, są następujące:

KCl — sylwin — chlorek potasu.

$KCl.MgSO_4.3H_2O$ — kainit — sól podwójna chlorku potasu i siarczanu magnezu z 3 cząstkami wody.

$KCl.MgCl_2.6H_2O$ — karnalit — sól podwójna chlorku potasu i chlorku magnezu z 6 cząsteczkami wody.

$K_2SO_4.2MgSO_4$ — langbeinit — sól podwójna siarczanu potasu i siarczanu magnezu.

Tym minerałom towarzyszą:

NaCl — sól kamienna — halit — chlorek sodowy

$MgSO_4\ H_2O$ — kizeryt — siarczan magnezu

$Ca\ SO_4$ — anhydryt — siarczan wapnia i iły — określane jako NR — t. zw. substancje nierozpuszczalne w wodzie.

Pod nazwą sylwinitu określamy mieszaninę chlorku potasu i chlorku sodowego. Pod nazwą soli twardych określamy mieszaninę sylwinitu, kizerytu, chlorku sodowego i anhydrytu. W stosunkach handlowych zawartość potasu we wszystkich solach potasowych przelicza się na % zawartość K_2O, bez względu w jakim połączeniu występuje potas. Stosunek przeliczeniowy następujący:

100 KCl — 63.2 K_2O

100 K_2SO_4 — 54.1 K_2O

Przeciętny skład analityczny surowców jest następujący:

Nazwa minerału	Sylwinit	Kainit	Langbeinit
KCl.	20 — 35%	14 — 16%	0.5%
K_2SO_4	— —	3.5— 8%	18%
NaCl	35 — 42%	30 — 40%	40%
$MgSO_4$	2 — 3%	20 — 30%	30%
$CaSo_4$	4 — 6%	1 — 1.5%	1%
$MgCl_2$	0.2 — 0.5%	— —	—
Nr	20 — 30%	5 — 15%	5.7%
H_2O	1 — 1.5%	8 — 10%	2.5%

Wysoka zawartość iłów powoduje duże trudności w przeróbce naszych surowców. Iły te bardzo zdyspersowane z jednej strony przeszkadzają w wysokim stopniu sklarowaniu ługów, z drugiej zaś strony absorbują duże ilości wartościowego ługu jako ługu przyczepnego, powodując tym samym straty w procesie przeróbczym. Zawartość iłu jest natomiast dla rolnika korzystniejsza, bo przy tej samej zawartości K_2O, zawiera nasz produkt mniej soli kuchennej, która bezużytecznie zasila glebę.

Kałusz — roboty górnicze w kopalni.

cych się do odbudowy górniczej, a z drugiej strony na sytuacji rolnictwa, które mogłoby i byłoby skłonne nawozów sztucznych używać.

Podstawą wszystkich zamierzeń przeróbki chemicznej były pierwotne złoża kałuskie, podczas gdy złoża stebnickie zaczęto brać pod uwagę dopiero od roku 1925/26. Kolebką przeróbki chemicznej sylwinitu jest Kałusz, gdzie po raz pierwszy w dziejach techniki zaczęto go przerabiać w latach 1870—75. Niemcy zaczęli przerabiać sylwinit dopiero dziesięć lat później.

Co do siarczanów ze złóż kainitów kałuskich, jeszcze w roku 1875 twórca niemieckiego przemysłu potasowego Frank uważał, że niemieckie sposoby otrzymywania siarczanu potasu ustępują możliwościom produkcji siarczanu potasu z kainitu kałuskiego. Niestety przeróbka sylwinitu w Kałuszu ustała po 6-ciu latach, a kainit wogóle nie był przerabiany.

Pod względem zdatności naszych surowców dla przeróbki chemicznej, trzeba zaznaczyć, że $^1/_3$ odnosi się do chlorków, a $^2/_3$ do siarczanów. Ponieważ przeróbka chlorków — w naszym wypadku sylwinitu — pod względem technicznym jest łatwiejsza, głównie tą przeróbką się zajęto. Natomiast przeróbka kainitu, jako znacznie trudniejsza, została uznana za nie nadającą się do zrealizowania technicznego. Fabrykę chlorku potasu zaczęto budować w roku 1924, a skończono w r. 1925. Nie odrazu jednak zdołano ją uruchomić, a rynek tymczasem domagał się soli potasowych wysoko-procentowych. Stawiało to cały przemysł potasowy w bardzo kłopotliwą sytuację. Przyczyną niedomagań był niewłaściwy sposób rozpuszczania sywinitu i oddzielania nierozpuszczalnej pozostałości.

Sylwinit przerabia się przez rozpuszczanie i następnie wykrystalizowanie z otrzymanych roztworów mniej lub więcej czystego chlorku potasu. Przy temperaturach wyższych rozpuszcza się chlorku potasu o wiele więcej, niż przy temperaturach niższych; z chlorkiem sodu zaś dzieje się odwrotnie. Przy oziębieniu gorących roztworów wydziela się tylko chlorek potasu, zaś ług pokrystaliczny, który nazywa się macierzystym, zawierać będzie całą ilość chlorku sodu, który się nie wydzieli. Ług macierzysty jest używany następnie do rozpuszczania nowych ilości sylwinitu tak, że w obiegu fabrykacji ciągle krąży wkoło.

Przy należytem prowadzeniu ruchu fabryki, należy obrać taki stosunek masy surowca do objętości ługu rozpuszczającego, żeby w pozostałości nie było nic chlorku potasu nierozpuszczonego, lecz by ługi zawierały go najwięciej. Ługi gorące podlegają procesowi chłodzenia, celem wydzielenia chlorku potasu w postaci t. zw. koncentratu. Chłodzenie ługów odbywa się w ten sposób, że pod zmniejszonem ciśnieniem, w osobnych aparatach, zaczynają ługi wrzeć i oddają część swego ciepła. Oziębienie takie odbywa się do temperatury 55°. Dalszy proces chłodzenia, do temperatury zbliżającej się do temperatury powietrza, odbywa się przez przepędzenie wielkich mas powietrza przez ług. Przy procesie rozpuszczania i podczas dalszego uwalniania się ługów gorących od nierozpuszczalnej pozostałości, szczególną uwagę należy poświęcić kwestji występowania wielkich ilości iłu w przerabianym surowcu. Ił ten, zawarty w postaci drobnych cząsteczek, wyswobadza się częściowo przy procesie rozpuszczania i pływa

Kałusz — komora w złożu sylwinu.

zawieszony w ługach gorących. Właściwością takich ciał będzie zjawisko powolnego ich opadania, co właśnie przeszkadza w klarowaniu ługów.

Odpowiednio do tych zasad fabrykacji chlorku potasu z sylwinitu został wybudowany zakład koncentracyjny w Kałuszu. Fabryka ta jest w stanie wyprodukować do 120 ton koncentratu dziennie. Miarą wzrostu sprawności fabryki mogą być następujące liczby:

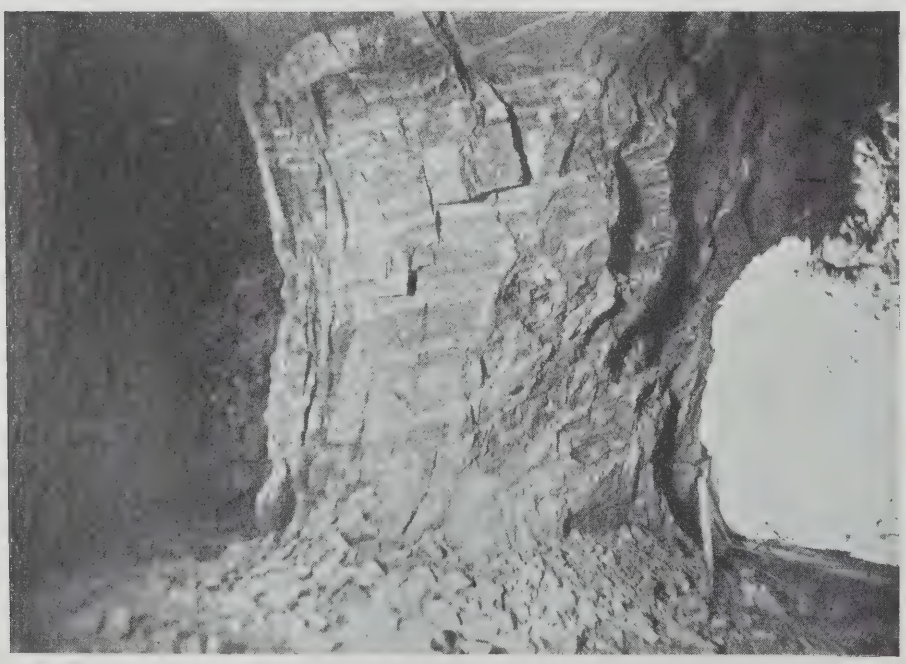
Produkcja koncentratu w latach 1928—1934:

r. 1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
8.767	18.315	18.343	16.321	31.100	33.800	30.296

Sam proces koncentracji składa się z następujących czynności: 1) mielenie i ewentualne wzbogacanie soli surowej, 2) rozpuszczanie chlorku potasu zawartego w surowcu, 3) klarowanie gorącego roztworu, 4) krystalizacja chlorku potasu przez chłodzenie roztworu, 5) suszenie chlorku potasu, 6) wyrób soli potasowych o różnej procentowości, przez mieszanie koncentratu z mielonym surowcem.

Stosownie do zarysowanego przebiegu fabrykacji, fabryka składa się z następujących oddziałów, które mieszczą się w odpowiednich ubikacjach: 1) młyn, 2) rozpuszczalnia, 3) klarownia, 4) chłodnia próżniowa, 5) chłodnia wentylatorowa i urządzenia do zbierania wykrystalizowanego chlorku potasu, 6) suszarnia, 7) mieszarnia i urządzenia załadowcze, 8) magazyn.

Mielenie surowej soli potasowej do następnej przeróbki odbywa się w specjalnych mły-

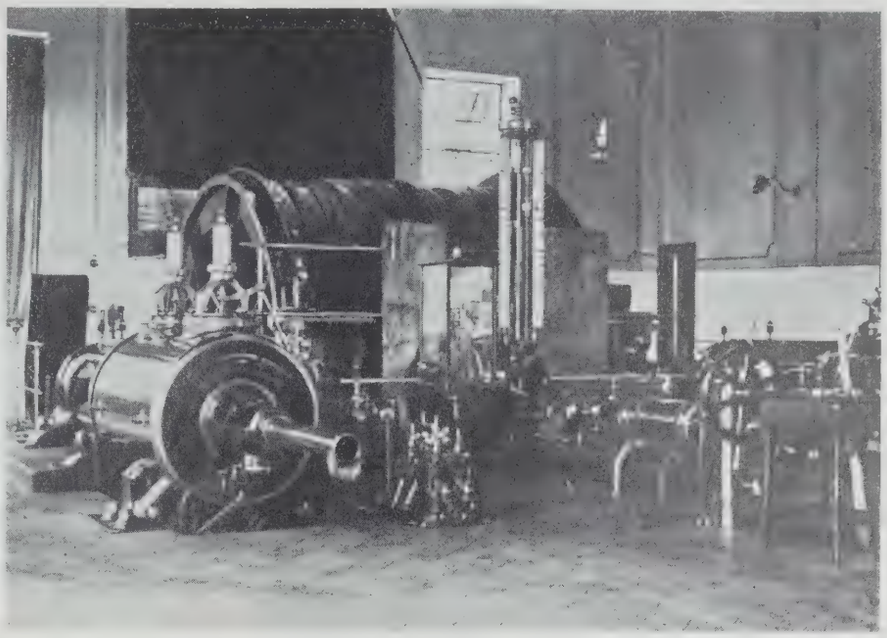


Kałusz — filar oporowy w pokładzie sylwinu.

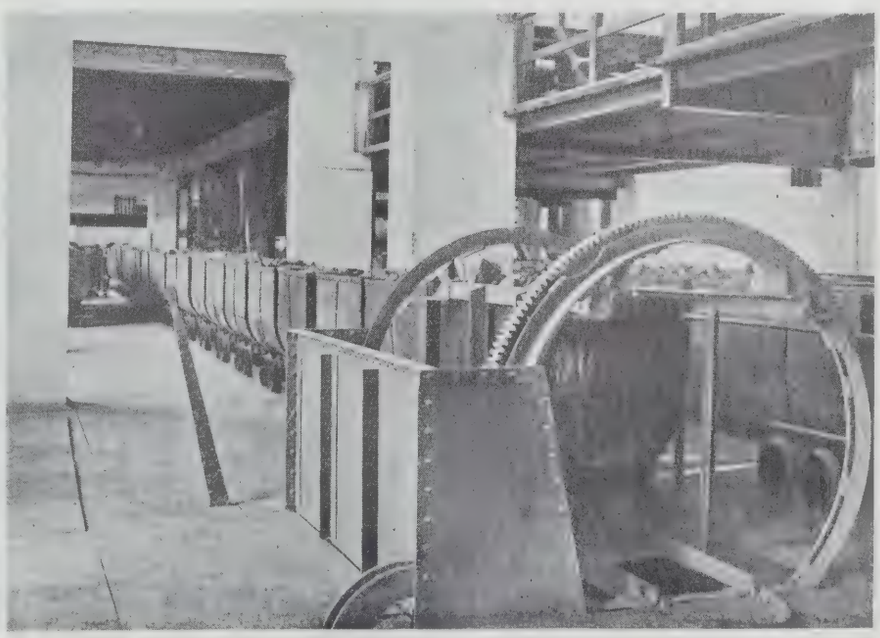
nach udarowych systemu „Tytan". Przed mieleniem odbywa się wzbogacanie surowca przez ręczne przerabianie. Te części, które zawierają więcej płonnego materjału, są usuwane.

System aparatów służących do rozpuszczania i klarowania uległ, przy dalszej rozbudowie i usprawnianiu fabryki, zasadniczej zmianie. Już na początku zdawano sobie w całej pełni sprawę z wielkiej zawartości iłu w surowcu. Ta zawartość musiała oczywiście wycisnąć odpowiednie piętno na całym procesie rozpuszczania. Wszystkie prawie trudności pochodziły z niewłaściwego sposobu rozwiązania procesu rozpuszczania i klarowania. Ten proces, prowadzony według zasady Banthiena Rathkego, zawiódł kompletnie. W zagadnieniu oddzielania nierozpuszczalnej pozostałości od ługów widzi się słusznie jedną z głównych przeszkód do opanowania przeróbki naszego sylwinitu. Metoda Banthiena polegała na tem, że zmieloną sól wyługowywało się w dużych naczyniach cylindrycznych z dołu do góry gorącym roztworem rozpuszczającym tak, że cała sól była zawieszona. Gorący ług mętny miał być poddany klarowaniu. Pozostałość gruboziarnista pozostawała w zbiornikach i po przepłókaniu miała być usuwana razem z drobnym iłem, który osiadł w klarowniku.

Zamiast powyższego sposobu zastosowano inny. Postawiono pionowy rozpuszczalnik z silnem mieszadłem. Doprowadzano do niego stale surowiec i gorący ług rozpuszczający. Ług gorący razem z całą pozostałością surowca przechodził z niego do tych zbiorników, które poprzednio służyły za rozpuszczalniki w metodzie Banthiena. Ług gorący przechodził kolejno przez kilka zbiorników złączonych w szereg, tracąc w każdym z nich pewną część iłu. Po napełnieniu zbiorników nierozpuszczalną pozostałością wypłukiwano ją od gorącego ługu i stamtąd była usuwana do wolnych przestrzeni w kopalni, powstałych po wybraniu złoża. Ten sposób posiadał także pewne niedogodności. Wydajność procesu przeróbki obniżyła się, a ze względu na podsadzkę fabryka uzależniała się od stanu kopalni. Wydajność obniża się dlatego, że objętość pozostałości jest większa, niż objętość surowca. Ług z tego szlamu nie ocieka, jest on nasycony chlorkiem potasu. Zawartość jego jest wysoka i dlatego powoduje on straty w całym procesie. Te niedogodności były powoli usuwane. Wprowadzono chłodzenie pozostałości spuszczanej do kopalni, na specjalnej wieży zbudowanej przez firmę Balckego. Pierwotnie temperatura podsadzki była czasem za wysoka, żeby można było ją spuszczać do kopalni. Zarzucono także dawny sposób klarowania, bo ług, przepływając przez zbiorniki, porywał za sobą ił, który się poprzednio osadził. Ług zaczęto wpuszczać wprost z rozpuszczalnika do jednego zbiornika, z którego on już wypływał odrazu klarowny. Musiało się przebudować dawne rynny w zbiornikach na sposób, przypominający dopływ i odpływ cieczy w aparatach do klarowania Dorra. Z płynnej podsadzki obecnie wydziela się grube ziarna. Oddzielanie to odbywa się w skrzyniach o dnie sitowem. Pozostałość z ługiem przechodzi przez sita, grubsze części są zatrzymywane na nich, a ił razem z ługiem spływa i jako podsadzka płynna idzie do ko-



Kałusz — maszyna wyciągowa dla szybu wydobywczego.



Kałusz — hala wózków.

UNIVERSITY OF
ILLINOIS LIBRARY

Kałusz — budynek szybowy i młyn sylwinowy.

palni. Części grubsze z sit skrzynkowych przenoszone są na wózki i wywożone są na hałdę.

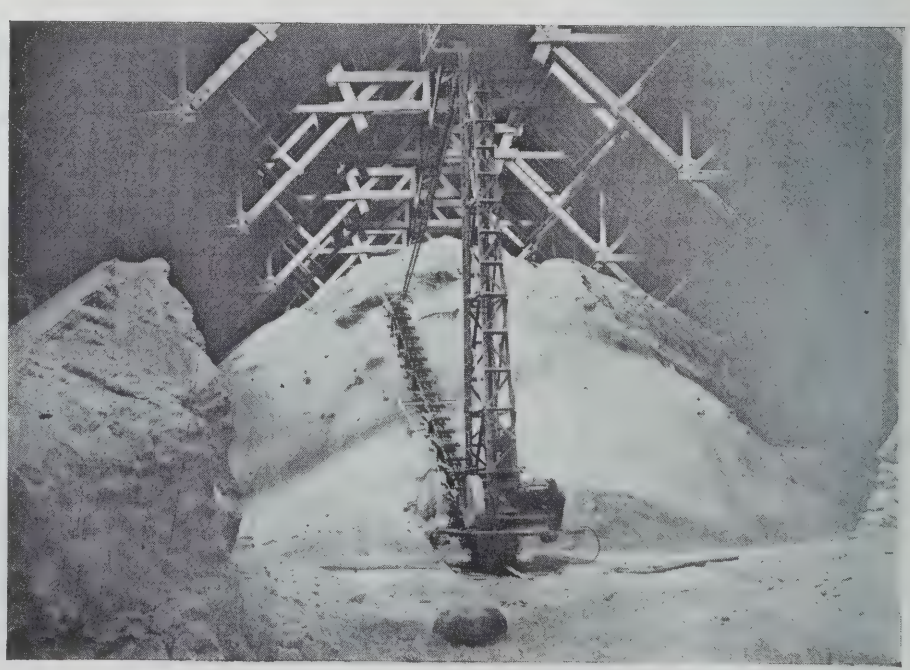
Pokazało się także, że rozpuszczalnik o intensywnem mieszaniu powoduje zbyt wielkie rozdrobnienie cząsteczek surowca, co nie jest wskazanem, bo im drobniejsze cząsteczki w pozostałości, tem więcej ługu przyczepnego pozostaje, a im więcej ługu przyczepnego, tem większe są straty. Stary pionowy rozpuszczalnik został zastąpiony rozpuszczalnikiem bębnowym, lecz, jak pokazało się, najprościej byłoby zastosować rozpuszczalnik ślimakowy, który jest najbardziej teraz wszędzie w użyciu. Obecne usiłowania w znacznym stopniu usunęły trudności z podsadzką, lecz podniesienie wydajności i ostateczne usunięcie zależności kopalni od fabryki wymagałoby gruntownej przebudowy, o której w chwili obecnej trudno myśleć.

Chlorek potasu, czyli koncentrat otrzymywany przez schłodzenie ługów gorących, zawiera tylko 80% chlorku potasu, resztę stanowi sól kuchenna. Przez długi czas zakład koncentracyjny nie mógł dostarczyć chlorku potasu wysokoprocentowego, bo nie posiadał urządzeń dla czyszczenia koncentratu. Dopiero po zwróceniu uwagi na znany od dawna fakt, że przy chłodzeniu ługów w wyższych temperaturach wydziela się główna masa soli kuchennej, udało się proces chłodzenia tak prowadzić, że najpierw wydziela się sól kuchenna, a później chlorek potasu odpowiednio czysty. Ten chlorek potasu można już było poddawać procesowi mycia wodą od reszty soli kuchennej. Proces mycia takiego mniej zanieczyszczonego chlorku potasu odbywa się z mniejszemi stratami tak, że w najbliższej przyszłości wysokoprocentowy chlorek potasu będzie wypuszczony na rynek.

*

Przy planach fabrykacji siarczanu potasu był głównie brany pod uwagę jego eksport dla celów nawozowych zagranicę. W zamierzeniach tych podstawą fabrykacji stał się minerał langbeinit, który zaczęto wydobywać w Stebniku od roku 1923. Sądzono, że surowiec langbeinitowy będzie przerobiony metodami wygodniejszemi, niż produkcja siarczanu potasu w Niemczech i we Francji, i że wobec tego można będzie liczyć na skuteczną konkurencję z produktami obcemi.

Surowiec langbeinitowy zawiera 40—50% czystego langbeinitu, 50—60% soli kuchennej i zanieczyszczeń. Ta sól wymywana jest prądem zimnej wody tak, że pozostaje langbeinit płókany, t. zw. kalimag o zawartości 85—92% langbeinitu i 1—3% soli kuchennej. Ten pół-produkt jest materjałem wyjściowym dla wszystkich dalszych przeróbek. Przerabiać go można na siarczan potasu trzema metodami. Według pierwszej z nich langbeinit rozpuszcza się w wodzie, lub w ługach pokrystalicznych, nasyconych kalimagnezją. Z ługów gorących wydziela się po ochłodzeniu kalimagnezja, którą rozkłada się wodą na siarczan potasu. Według drugiej metody, langbeinit nie rozpuszcza się, tylko rozkłada się wodą lub ługami na kalimagnezję, którą rozkłada się, jak poprzednio, na siarczan potasu. Zaletą tych sposobów jest, że nie są one połączone z przeróbką żadnego innego surowca, więc koszty ich niczem nie są podwyższane. Lecz wadą ich jest, że powolna szybkość rozpuszczania nie pozwala uzy-

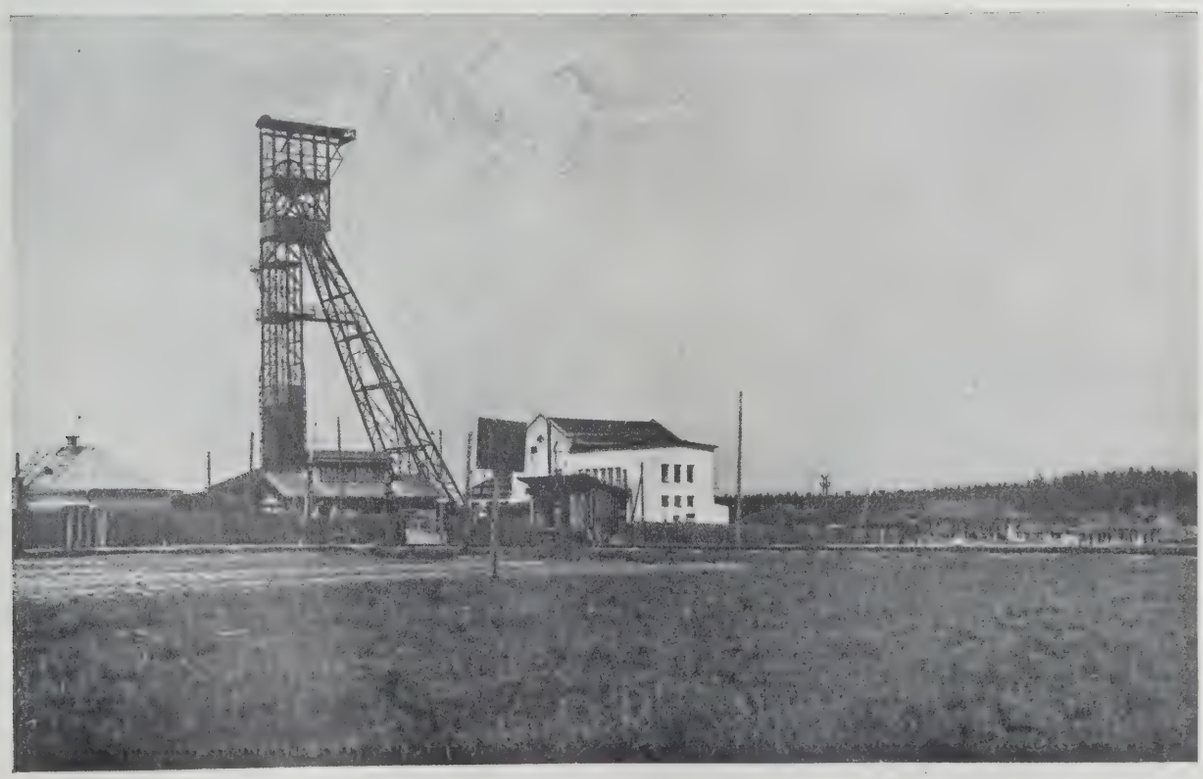


Kałusz — magazyn chlorku potasu.

Ogólny widok kopalni w Stebniku.

skać całkowitego nasycenia ługów; wynika z tego powiększenie objętości ługów krążących i obniżenie wydajności. Powiększa to koszty ruchu i wymaga wynalezienia skomplikowanej, a nieznanaj dotychczas aparatury. Siarczan potasu może być otrzymany także przez wymianę langbeinitu z chlorkiem potasu. Stężenia ługów langbeinitowych tak są dobrane, że prędkość rozpuszczania jest wielka, a objętość ługów mała. Lecz by mieć dobrą wydajność, należy ługi odparowywać, a drogi chlorek potasu zwiększa bardzo koszty ruchu. — Ostatecznie koszty tych trzech metod prawie są sobie równe i wynoszą tyle, że byłaby wątpliwą ich należyta opłacalność.

Na skutek wytężonych prób, na skalę półtechniczną przeprowadzonych w ciągu dwu ostatnich lat, optymistyczne przewidywania musiały ustąpić poglą-



Widok nowej kopalni w Hołyniu.

dom bardziej sceptycznym, wobec czego zmieniono zapatrywania na handlowe znaczenie tych metod i wysunięto nowe możliwości przeróbki, oparte na innych podstawach. Możliwości te przedstawiają się w postaci redukcji węglem lub gazem langbeinitu na tlenek magnezu i siarczan potasu. Rzecz ta jest w stadjum prób i trudno narazie jest przesądzać o jej losie. Metoda ta wychodzi także z półproduktu, lecz otrzymywanie samego siarczanu potasu jest o wiele wydatniejsze. Obok zaś siarczanu potasu otrzymywać można także cenne produkty poboczne, jak tlenek magnezu i siarkę.

*

Zagadnienia przeróbki chemicznej ograniczały się obecnie do przeróbki sylwinitu i prób przeróbki langbeinitu. Rozwój przeróbki chemicznej nie odbywał się równolegle z zapotrzebowaniem rolnictwa, a raczej wprost odwrotnie.

Przełamanie trudności w produkcji chlorku potasu, a tem samem potanienie jej kosztów nastąpiło dopiero w ciągu ostatnich lat, kiedy rynek rolniczy bardzo się skurczył. Ciężkie położenie rolnictwa nie pozwala jeszcze rozszerzać przeróbki chemicznej dla celów jedynie rolniczych. Wobec tego aktualną się staje produkcja pewnych produktów przemysłowych. Jednak ilość produktów tych powinna opłacać koszty inwestycyj.

Odłogiem stoi grupa surowców siarczanowych mieszanych. Mając na uwadze obfite ich pokłady — należy przynajmniej nie zapominać o możliwościach ich przeróbki. Zawsze musimy bowiem dążyć do takiego usprawnienia naszej produkcji, aby być w stanie rozwinąć odrazu maksymalną produkcję: kiedy rynek krajowy, lub zagraniczny, zażąda od nas zwiększonej produkcji, nie możemy wtenczas tracić czasu na przygotowania i prace wstępne. Należy też pamiątać zawsze o położeniu rolnictwa przed rokiem 1930, kiedyśmy nie mogli zaspokoić jego potrzeb własną produkcją.

Gdybyśmy posiadali tak usprawnioną produkcję, możnaby zająć się tak doniosłem zagadnieniem, jak produkcja nawozów mieszanych. Rozszerzyłoby to znacznie zasięg naszych możliwości. Przy mało poznanem zapotrzebowaniu gleby, co przeważnie ma u nas miejsce, więcej celowem jest dostarczać wszystkich trzech składników pokarmowych, choćby w pewnym dowolnym stosunku. Dlatego na zachodzie średnia własność coraz to chętniej stosuje nawozy mieszane.

Dr. Inż. Donal Längauer.

PROBLEMAT FOSFORYTOWY W POLSCE

Gdy zastanawiamy się nad możliwościami zaopatrywania naszego rolnictwa w nawozy pomocnicze pochodzenia krajowego, to odrazu rzuca się w oczy ogromna różnica, jaka zachodzi między grupą nawozów azotowych i potasowych z jednej, a nawozami fosforowemi z drugiej strony. Wielka rozbudowa przemysłu syntetycznych nawozów azotowych, a także i poważny rozwój górnictwa potasowego oraz przetwórstwa surowców kopalnych potasowych jaskrawo odbijają od tego, co widzimy w dziedzinie nawozów fosforowych; są one bowiem sprowadzane z zagranicy albo w postaci gotowej do użytku, albo też wyrabiane są w kraju, ale w oparciu o importowany surowiec fosforowy. Tak lubiana przez wielu rolników tomasówka nawet w latach kryzysowych importowana była w poważnych ilościach, a w kraju dopiero od niedawna zaczęto produkować mączkę żużlową o dobrych cechach nawozowych.

Tomasówka jest ubocznym produktem przy przeróbce surówki żelaznej na stal lub na żelazo kowalne, ale poważną wartość nawozową ma ona wtedy, gdy przeróbka ta dokonywana jest w gruszkach Bessemera, a tymczasem w naszych hutach odbywa się to przeważnie w piecach Martina, które — tak samo jak i w innych krajach — do ostatnich lat nie mogły dawać dobrej tomasówki. Huta „Pokój“ dzięki posiadaniu pochylnych pieców martenowskich mogła zastosować specjalny sposób postępowania, a mianowicie w odpowiednim momencie przez nachylenie pieca zlewa się roztopiony żużel pożądanej jakości, który po zakrzepnięciu dać może czynną mączkę nawozową. Jednakże produkcja ta jest bardzo mała, i nie wiadomo, jak się ta sprawa będzie przedstawiała w przyszłości.

Od niedawna rolnictwo nasze otrzymuje supertomasynę, fabrykowaną w Chorzowie, ale fabrykacja ta oparta została o zagraniczny surowiec fosforytowy.

Drugi podstawowy nawóz fosforowy — superfosfat — wyrabiany jest w dużych ilościach w kraju, ale do wyrobu jego używa się prócz krajowego kwasu siarkowego także przywożonych fosforytów.

Widzimy więc, że pod względem zaopatrzenia w nawozy fosforowe zależni jesteśmy od przywozu, co i w czasach pokoju nie jest pożądane, — a stać się może groźnem w czasie wojny wskutek połączonego z nią utrudnienia dowozu. Powinniśmy więc zastanowić się nad tem, czy nie dałoby się jednak tego importu ograniczyć i zastąpić go własnym surowcem przynajmniej w takiej mierze, aby w razie czego choć częściowo móc pokrywać zapotrzebowanie rolnictwa.

Musimy przedewszystkiem odpowiedzieć na pytanie, czy wogóle posiadamy u siebie pokłady fosforytów i czy one mogłyby nam dostarczyć takiego surowca, który zastąpiłby importowany do nas zdaleka, głównie z Afryki, a częściowo w ostatnich latach i z Z. S. R. R.

Odkrywcą pokładów fosforytowych na ziemiach polskich był Franciszek Bieniasz, profesor gimnazjalny w Krakowie, następnie w Złoczowie i znów w Krakowie, gdzie umarł w roku 1898, przeżywszy lat 56. Dla geologji ziem polskich był to badacz bardzo zasłużony, gdyż mapą sporządzoną przez siebie w r 1879, zapoczątkował cenne wydawnictwo Komisji Fizjograficznej Akademji Umiejętności, a mianowicie „Atlas Geologiczny Galicji“. W latach 1876—1877 przeprowadził badania w południowo-wschodniej Galicji na terenie naddniestrzańskim i odkrył tam pokłady fosforytów w Niezwiskach w powiecie horodeńskim; wyniki tych badań opublikowane zostały w pracy p. t. „Fosforyty Galicyjskie“ w r. 1879, w „Sprawozdaniu Komisji Fizjograficznej Akademji Umiejętności za r. 1878“. W konkluzji pracy swej Bieniasz pisze: „byłoby do życzenia, aby ludzie, mający środki po temu, chcieli pomyśleć także o praktycznem zastosowaniu naszych galicyjskich fosforytów“.

Eksploatację terenu niezwiskiego, będącą zarazem pierwszą w Polsce eksploatacją fosforytów, rozpoczął w r. 1888 Pauly, właściciel majątku Gody koło Turki, który wydobyty surowiec przewoził furami do swego majątku odległego o 28 km od Niezwisk, celem przerobienia na superfosfat. Eksploatacja ta jed-

nak trwała krótko, a o terenie niezwiskim jakgdyby zapomniano, do czego zapewne mocno przyczyniła się swoista polityka ekonomiczna rządu austrjackiego, który nie popierał również rozwoju przemysłu potasowego w Galicji. Dopiero w r. 1917 austrjacka „Centrala Odbudowy Kraju", wobec odcięcia w czasie wojny dostawy surowca fosforytowego z zagranicy, zwróciła uwagę na teren niezwiski. Sprawę fosforytów krajowych podjął potem już nasz Sejm Ustawodawczy, a Oddział Małopolski Ministerjum Przemysłu i Handlu powołał specjalną komisję dla zbadania naddniestrzańskiego terenu fosforytowego. Od tego czasu datują się szczegółowe badania, prowadzone przedewszystkiem przez prof. Juliana Tokarskiego ze Lwowa, który od szeregu lat występuje jako niestrudzony rzecznik idei wykorzystania krajowych fosforytów.

Na terenie Niezwisk fosforyty występują w postaci konkrecji, powstałych głównie ze sfosforytyzowanych gąbek, tkwiących w skale marglisto-piaskowcowej należącej do formacji kredowej; konkrecje zawierają w sobie dwadzieścia kilka procent P_2O_5, a i samo spoiwo skalne też zawiera w sobie pewną ilość fosforanów. Niepożądaną do pewnego stopnia cechą fosforytów niezwiskich jest znaczna zawartość węglanu wapnia, na co wskazuje ilość CO_2 wynosząca przeszło $^1/_3$ zawartości P_2O_5. Zasoby fosforytów na obszarze 30 km² zostały oszacowane przez prof. Jana Nowaka na 30 miljonów ton, a więc są to zapasy bardzo obfite.

W latach 1921/22 Galicyjskie Towarzystwo Gospodarskie z inicjatywy właściciela majątku Woronów-Niezwiska zwróciło uwagę Braci Towarnickich na fosforyty w Niezwiskach. Wkrótce potem, zachęceni dodatniemi wynikami badań Tokarskiego, Bracia Towarniccy, właściciele fabryki superfosfatu we Wróbliku Szlacheckim koło Rymanowa, uzyskali w r. 1923 koncesję na eksploatację terenu niezwiskiego i eksploatację tę zaraz rozpoczęli, wywożąc surowiec fosforytowy do swej fabryki najpierw końmi a później na samochodach do stacji kolejowej w Tłumaczu, skąd koleją do Rymanowa. Trwało to jednakże tylko parę lat, gdyż się nie opłacało, głównie zapewne z racji trudności komunikacyjnych. Dla umożliwienia eksploatacji na większą skalę konieczne byłoby przeprowadzenie do Niezwisk kolei normalnej, lub przynajmniej wąskotorowej.

Lepiej pod względem geograficznym, aniżeli Niezwiska, gdyż w centrum kraju, położony jest drugi, dokładnie zbadany teren fosforytowy, a mianowicie Rachów, blisko Annopola w województwie lubelskiem. Teren ten badany był szczegółowo przez J. Samsonowicza z ramienia Państwowego Instytutu Geologicznego. Pierwsza wzmianka o wynikach badań ukazała się w r. 1924, i tegoż roku rozpoczęta została eksploatacja. Fosforyty występują tam w formacji kredowej w postaci konkrecji, rozsianych bądź w piaskach, wychodzących prawie na powierzchnię, od których oddzielenie jest zupełnie łatwe, bądź w miękkiej skale, leżącej już w głębi. Zasoby fosforytów obliczane są na tym terenie na $1^1/_2$ miliona ton. Wydobywanie fosforytów odbywa się tam sposobem odkrywkowym, częstokroć nieracjonalnie i, niestety, mocno rabunkowo; gdy wyczerpią się płytkie pokłady i zajdzie konieczność odbudowy podziemnej, wpłynie to na podrożenie eksploatacji. Wydobycie fosforytów w Rachowie trwa dotychczas, wynosząc w ostatnich latach 10 do 12 tysięcy ton rocznie. Konkrecje fosforytowe rachowskie zbudowane są z ziarn piasku, sklejonych

spoiwem fosforytowem. Zawartość P_2O_5 wynosi przeciętnie 15 do 17%, ale waha się w dużych granicach; węglanów jest mniej niż w konkrecjach niezwiskich, gdyż ilość CO_2 wynosi poniżej $^1/_4$ ilości P_2O_5. Teren Rachowa znajduje się wprawdzie blisko Wisły, ale od kolei dość daleko, co wpływa na podrożenie wywozu surowca.

Trzecim terenem fosforytowym, lepiej poznanym, są okolice Niżniowa w powiecie tłumackim, a głównie Kutyska, gdzie szczegółowe badania prowadził A. Morawiecki, początkowo z ramienia Zakładu Mineralogicznego Uniwersytetu Warszawskiego, a później z ramienia Geologicznej Komisji Fosforytowej, utworzonej przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie. Fosforyty występują tam na znacznym terenie, zasoby oceniane są na 7 do 9 miljonów ton, ale, jak dotąd, czynione były tylko dorywcze próby eksploatacji.

W ostatnich latach rozpoczęto wydobywanie fosforytów w powiecie opatowskim koło wsi Chałupki Brzozowskie. Teren ten należy do t. zw. „wieńca świętokrzyskiego", okrążającego Góry Świętokrzyskie; wychodnię tego wieńca stanowią też i tereny Rachowa po prawej stronie Wisły, a pokłady fosforytowe w różnych miejscowościach województwa kieleckiego — po lewej.

Poza wymienionemi terenami stwierdzono obecność fosforytów w szeregu miejscowości, rozrzuconych po całym niemal kraju: są to fosforyty należące również do formacji kredowej, jak np. w Smordwie koło Pełczy na Wołyniu, albo też i młodsze — trzeciorzędne, np. w Nasiłowie na lewym brzegu Wisły nawprost Kazimierza Dolnego; następnie koło Grodna, koło Rosi (gdzie są trochę eksploatowane), dalej w województwie wileńskiem a także i w pomorskiem.

Surowiec fosforytowy, pochodzący z różnych miejscowości, poddawano badaniu chemicznemu na za-

wartość fosforanów oraz innych składników dodatkowych, których obecność może decydować o nadawaniu lub też nienadawaniu się surowca do wyrobu superfosfatu. Otóż, niestety, nasze fosforyty, przynajmniej te, których eksploatacja na większą skalę mogłaby obecnie wchodzić w grę, są ubogie w fosfor, co utrudnia użycie ich jako wyłącznego produktu wyjściowego do wyrobu superfosfatu. Wiadomo bowiem, że procentowa zawartość fosforu w superfosfacie spada mniej więcej do połowy w porównaniu z surowcem; a więc użycie niskoprocentowego surowca byłoby możliwem, gdyby rolnicy mogli i chcieli nabywać niskoprocentowy superfosfat.

Możnaby próbować wzbogacania naszego surowca fosforytowego w fosfor, jak to w różnych państwach jest dokonywane, np. oddawna już w Belgii, a ostatnio na wielką skalę w Z.S.R.R., gdzie w ten sposób przygotowuje się do eksportu ogromne ilości materjału, pochodzącego ze złóż apatytowych na półwyspie Kola. Dwiema drogami można dążyć do uzyskania tak zwanego „koncentratu", a mianowicie na drodze suchej lub mokrej.

Droga sucha polega na frakcjonowanem mieleniu surowca, którego składniki niejednakowo szybko ulegają rozdrobnieniu; miększe rozcierają się łatwo, a twardsze dłużej pozostają w postaci ziarn grubszych, dzięki czemu przez odsiewanie przy mieleniu można odseparować produkt bogatszy w fosfor od uboższego. Nasze fosforyty rachowskie zapewne dobrze nadawałyby się do takiego wzbogacania, gdyż spoiwo fosforytowe znacznie miększe jest od ziarn kwarcu.

Droga mokra polega na tak zwanej flotacji, umożliwiającej rozdział mieszaniny kilku składników w zawiesinie wodnej z dodatkiem pewnych substancyj chemicznych. Jedne składniki wówczas mogą być łatwiej oddzielone w wytworzonej pianie, a inne pozostają. Taka właśnie flotacja znajduje też zastosowanie na półwyspie Kola. Próby laboratoryjne, a częściowo i na skalę półtechniczną, były już robione z niektóremi naszemi fosforytami, n. p. z niezwiskiemi przeprowadził je Tokarski, dążąc do uzyskania produktu, wzbogaconego w fosfor. Czy w skali fabrycznej dałoby się to przeprowadzić i z jaką opłacalnością, trudno na to pytanie odpowiedzieć.

Słabą stronę naszych fosforytów, związaną z niskim procentem fosforu, może więc jakoś dałoby się pokonać, ale są jeszcze i inne, a przedewszystkiem zawartość węglanu wapnia, a mianowicie stosunek tego składnika do fosforanów. Niewielka ilość węglanów w surowcu fosforytowym jest pożądana ze względu na proces fabrykacji superfosfatu, ale przekroczenie pewnej granicy zawartości pociąga za sobą nadmierne zużycie kwasu siarkowego i obniżenie procentowej zawartości fosforu w gotowym superfosfacie. Z racji dobrego działania węglanów możnaby nasze fosforyty stosować jako domieszkę do importowanych wysokoprocentowych surowców, ubogich w węglany, co rzeczywiście było jakiś czas robione np. w fabryce w Kielcach. Już i na tej drodze możnaby zużytkować pewne ilości surowca krajowego, co wpłynęłoby na nieznaczne zresztą zmniejszenie się zależności od importu.

Dalszą możliwością wykorzystania fosforytów jest ich przeróbka na „termofosforany", czyli nawozy, otrzymywane przez prażenie surowca fosforytowego z różnemi dodatkami. Ten typ nawozów reprezentuje u nas supertomasyna. Jednakże do tego celu nasze fosforyty niebardzo się nadają, natomiast możnaby myśleć o stosowaniu metod nowszych, wypróbowywanych głównie w Stanach Zjednoczonych Am. Pn., a mianowicie o prażeniu fosforytów do bardzo wysokiej temperatury (1300—1500° C) w obecności pary wodnej. W ten sposób otrzymywać można produkt o znacznie zwiększonej przyswajalności w porównaniu do wyjściowego; procentowa zawartość fosforu nie obniża się, zaś koszt fabrykacji jest znacznie mniejszy niż przy poprzedniej metodzie. Próby termicznej przeróbki fosforytów niezwiskich zostały podjęte przez I. Lipczyńskiego w Chemicznym Instytucie Badawczym, a wyniki, niedawno opublikowane w „Przemyśle Chemicznym", zachęcają do dalszych badań; okazało się bowiem, że przez prażenie fosforytów z doprowadzeniem pary wodnej można podnieść rozpuszczalność fosforu w kwasie cytrynowym, a jeszcze lepsze wyniki osiągnięto przez prażenie fosforu z dodatkiem gipsu lub soli kuchennej.

Możnaby też wspomnieć o odtlenianiu fosforytów przez prażenie z węglem, przyczem fosfor ulega oddestylowaniu. Z metodą tą łączono wielkie nadzieje, gdyż fosfor mógłby być zużyty do otrzymywania wodoru i azotu, a sam, utleniając się, dawałby kwas fosforowy; wodór i azot możnaby zużywać do syntezy amoniaku, a z niego wyrabiać fosforan amonowy, bardzo cenny nawóz nie mający w sobie żadnego balastu. Wydaje się jednak, że stosowanie tej metody na większą skalę napotyka na duże trudności.

Wszelka termiczna przeróbka fosforytów wymaga oczywiście specjalnych instalacji i pociąga za sobą poważne nieraz koszta otrzymywania nowego produktu; surowiec nieraz musi też podlegać mieleniu, zanim go się podda działaniu różnych czynników.

Zjawia się pytanie, czy jednak nie dałoby się obejść bez wszelkiej chemicznej przeróbki, a używać fosforytów do celów nawozowych poprostu w postaci mączki. Byłaby to droga najprostsza i najtańsza, ale

związana z koniecznością przeprowadzenia dostatecznie licznych doświadczeń dla stwierdzenia wartości nawozowej mączki, otrzymanej z tego czy owego fosforytu, gdyż pod tym względem między fosforytami rozmaitego pochodzenia zachodzić mogą wielkie różnice.

Że mączka fosforytowa może być z powodzeniem używana do zasilania roli w fosfor, świadczą dobitnie badania francuskie, angielskie i rosyjskie, które są najliczniejsze. Zużycie mączki fosforytowej w latach powojennych w niektórych państwach wzrosło, a dominuje w tem Z. S. R. R. (Rosja), gdzie w roku 1932 wyprodukowano 410 tysięcy ton.

Ażeby zbadać wartość nawozową jakiegoś materjału, zazwyczaj zaczynamy od doświadczeń wazonowych, gdyż możemy wówczas ściśle uregulować warunki rozwoju rośliny. Badania nad fosforytami krajowemi podjęte zostały w Zakładzie Chemji Rolniczej U. J. w Krakowie w r. 1922, w którym zorganizowano małą ekspedycję do Niezwisk dla zdobycia materjału fosforytowego. W roku następnym K. Strzemieński z materjałem tym wykonał doświadczenie wazonowe, które stwierdziło, że mączka z gąbek fosforytowych okazała się źródłem fosforu dostępnem dla owsa, natomiast mączka ze skały fosforytowej (t. j. z gąbek wraz z marglowem spoiwem) działała tylko niezmiernie słabo.

W r. 1925 powtórzono doświadczenie z fosforytami niezwiskiemi, a dołączone fotografie dają nam obraz działania fosforytu przy podstawowem nawożeniu o charakterze fizjologicznie obojętnem w porównaniu z tomasówką i precypitatem.

Gdy później zaczęły się ukazywać wiadomości o różnych nowych złożach fosforytowych, wciągano i te fosforyty do doświadczeń wazonowych. W r. 1926 obok niezwiskich zastosowano fosforyty rachowskie, zaś w roku 1927 założono doświadczenie z fosforytami, pochodzącemi z pięciu różnych miejscowości: z Niezwisk, Kutysk, Rachowa (próbki z warstw powierzchownych oraz z warstwy głębszej), Nasiłowa i Smordwy. W tem ostatniem doświadczeniu wszystkie zbadane fosforyty wykazały wyraźne działanie nawozowe na glebie prawie obojętnej i bez specjalnego dodawania nawozów fizjologicznie kwaśnych. Z doświadczenia z r. 1926 podaję 2 fotografie, na których widać wybitny wpływ fizjologicznie kwaśnego nawożenia na czerpanie fosforu przez roślinę czy to z samej gleby, czy też z mączek fosforytowych.

We wszystkich tych doświadczeniach nawozowych użyty był owies, który — trzeba to podkreślić — nie odznacza się specjalnie wybitną zdolnością pobierania fosforu z trudno przyswajalnych jego związków.

Owies w początkowym okresie rozwoju.

Bez P_2O_5 | Fosforyt 1.0 g P_2O_5 | Precypitat 0.5 g P_2O_5 | Tomasówka 0.5 g P_2O_5

Doświadczenia wazonowe z fosforytami krajowemi były też wykonane i w innych pracowniach naukowych przez Musierowicza, Vovka, Górskiego i Krotowiczównę i in.; prace te były przeprowadzone w bardzo różnych warunkach, więc omówienie ich wymagałoby wiele miejsca.

Dalszym etapem badań muszą być doświadczenia polowe, do których na jesieni r. 1926 przystąpił Zakład Chemji Rolniczej U. J., wprowadzając fosforyty niezwiskie i rachowskie. Obie mączki fosforytowe, zastosowane w odpowiednich warunkach glebowych pod żyto, dały nawet poważne zwyżki plonu ziarna.

Szersza akcja doświadczeń polowych została umożliwiona dopiero w r. 1927, gdy z inicjatywy prof. Tokarskiego zainteresował się sprawą fosforytów prof. F. Bujak, ówczesny prezes Państwowego Banku Rolnego. Ministerjum Rolnictwa postanowiło subwencjonować akcję doświadczalną wspólnie z Bankiem

Owies w stanie dojrzałości.

Bez P_2O_5 | Fosforyt 0.5 g P_2O_5 | Fosforyt 1.0 g P_2O_5 | Precypitat 0.5 g P_2O_5 | Tomasówka 0.5 g P_2O_5

Rolnym, a przeprowadzenie akcji powierzyło Związkowi Roln. Zakł. Dośw. Rz. P. Związek powołał do życia specjalną „Komisję Fosforytową", która na wiosnę 1927 r. założyła w różnych miejscach kraju 28 doświadczeń z owsem, a na jesieni tegoż roku 28 doświadczeń z żytem oraz 18 doświadczeń na łąkach. W doświadczeniach tych zastosowano fosforyty rachowskie wobec niemożności uzyskania mączki niezwiskiej, którą w r. 1928 wprowadzono do dwunastu doświadczeń. Doświadczenia planowane były, jako kilkoletnie, gdyż działanie mączki fosforytowej bywa nieraz powolne, ale za to rozciąga się na szereg lat: mączka w glebie nietylko nie traci swej przyswajalności, jak to może zdarzyć się z superfosfatem, ale wręcz przeciwnie, pod działaniem różnych czynników glebowych następuje rozkład mączki i uprzystępnienie roślinom jej fosforu.

Jak to zwykle bywa w doświadczeniach polowych, część ich nie dała wyników, ale z pozostałych można było wyprowadzić wnioski. Szczególnie ważne były wyniki doświadczeń, w których przeprowadzono całe zmianowanie, a mianowicie w pierwszej serji po owsie przyszła koniczyna, po niej żyto, zaś w drugiej serji po życie był owies i koniczyna. Najogólniejszy wniosek jest ten, że mączka fosforytowa rachowska działała nietylko na glebach o odczynie wyraźnie kwaśnym, ale także słabo i bardzo słabo kwaśnym, prawie obojętnym, lub nawet obojętnym. Najwięcej przypadków dobrego działania mączki otrzymano z żytem, zarówno posianym bezpośrednio po zasileniu gleby fosforem, jak i w trzecim roku od zasilenia; owies dał lepsze wyniki w drugim roku niż w pierwszym (słabe wyniki w pierwszym roku można przypisać zbyt późnemu siewowi).

Z porównania zwyżek uzyskanych na mączce fosforytowej ze zwyżkami na tomasówce, obliczono współczynnik działania mączki fosforytowej. Można przyjąć, że wartość mączki rachowskiej po przeliczeniu na równe dawki fosforu wynosiła około $^2/_3$ wartości tomasówki. Na łąkach mączka fosforytowa działała wolniej od tomasówki, ale w ciągu trwania doświadczenia działanie jej lepiej się utrzymywało, przyczem wartość współczynnika i tu wypadła mniej więcej na $^2/_3$. Co do fosforytów niezwiskich, to wobec niewielkiej ilości doświadczeń trudno było wydać sąd o ich wartości nawozowej, można jednak było

Doświadczenie z żytem.

Bez P_2O_5 | Fosforyt 100 kg P_2O_5

wyrazić nadzieję, że podobnie do rachowskich również i fosforyty niezwiskie będą mogły znaleźć zastosowanie w postaci mączki nawozowej.

W r. 1927 Wydział Doświadczalny Małopolskiego Tow. Rolniczego we Lwowie przystąpił do założenia 22 doświadczeń w 13 miejscowościach. Wyniki tych doświadczeń, opublikowane przez M. Lityńskiego, dają podstawę do wypowiedzenia poglądu, że mączka fosforytowa rachowska w szeregu przypadków działała dodatnio, niewiele tylko albo wcale nie ustępując tomasówce.

W sierpniu 1928 utworzony został „Komitet Wykonawczy dla opracowania programu budowy kopalni i zakładu przeróbczego w Niezwiskach", którego prace były subwencjonowane przez Bank Gospodarstwa Krajowego; do komitetu tego po jakimś czasie wszedł prof. S. Krzemieniewski, który miał organizować doświadczenia polowe. Pod koniec r. 1929 wymieniony „Komitet Wykonawczy" zastąpiony został przez „Komitet Ekspertów", do którego również wszedł prof. Krzemieniewski. Dwuletnie doświadczenia polowe, przeprowadzone w kilku miejscowościach, dały wyniki bardzo różne, w kilku przypadkach dodatnie dla mączki niezwiskiej. Wykonywane były na niedużych parcelach, a przytem nie robiono kalkulacji co do opłacalności nawożenia mączką fosforytową. Byłoby więc rzeczą bardzo pożądaną, gdyby można było przytoczyć zdanie rolników, którzy na większą skalę stosowali u siebie fosforyty krajowe. Taka właśnie opinja praktyka ukazała się w nr 35 „Gazety Rolniczej" z r. 1932. Pisze tam p. A. Gondek, prezes Rady nadzorczej Spółdzielni Rolniczo-Handlowej w Dębicy, że od r. 1929 na folwarkach przezeń zarządzanych nie stosuje ani tomasyny ani superfosfatu, a tylko fosforyty. Na 1 mórg dawka wynosiła 100—150 kg fosforytów, a prócz tego stosowano 40—50 kg siarczanu amonu, najlepiej po zmieszaniu z mączką fosforytową bezpośrednio przed rozsianiem.

Mączka fosforytowa powoli zdobywa sobie u nas prawo obywatelstwa, o czem świadczy fakt, że jednak rocznie do celów nawozowych sprzedawano ją w ilości 8—10 tysięcy ton; jak wynika z informacji firm handlowych, popyt na mączkę wzrasta w ostatnich latach po osłabieniu w czasie kryzysu, a nabywają ją zarówno drobni rolnicy, jak i gospodarujący na folwarkach.

Faktem, bardzo ciekawym i godnym podkreślenia jest to, że jedna firma, znajdująca się blisko Czechosłowacji, wysyła tam od kilku lat mączkę fosforytową; inna znów firma, położona dalej od granicy, zaznacza, że eksport zagraniczny byłby ułatwiony i miałby duże widoki na przyszłość, gdyby uległy obniżeniu stawki kolejowe na eksportowane fosforyty. Dodać należy, że w Czechosłowacji chwalony jest nawóz, zwany „Nitrofos", stanowiący mieszaninę azotanu amonu z mączką fosforytową, a więc będący odpowiednikiem naszego nitrofosu, który jednak, niestety, w coraz mniejszych ilościach jest produkowany przez Zjednoczone Fabryki Związków Azotowych

w Mościcach i Chorzowie, a do którego możnaby zużywać poważne ilości krajowych fosforytów.

Ponieważ mączka fosforytowa jest nawozem względnie powoli działającym, więc można ułatwiać roślinie szybsze pobieranie fosforu we wczesnych stadjach rozwojowych przez kombinowane nawożenie superfosfatem i mączką. Takie postępowanie było doradzane rolnikom angielskim w ulotkach tamtejszego Ministerjum Rolnictwa i Rybactwa, a w Estonji w handlu znajduje się nawóz zwany „legafosfaat" (fosforan mieszany), który jest mieszaniną równych ilości superfosfatu i mączki, otrzymywanej z krajowych fosforytów.

Ciekawe doświadczenia nad wpływem superfosfatu na wartość nawozową fosforytu wykonane były przez L. Zaleskiego w Państw. Inst. Nauk. Gosp. Wiejskiego; badacz ten stwierdził, że mała dawka superfosfatu dana pod ziarno w obecności większej dawki fosforytu wprowadzonej do gleby, bardzo znacznie podnosiła plon. Analogiczne doświadczenia były później przeprowadzone w Zakładzie Chemji Rolniczej U. J. Leży więc tu jeszcze obszerne pole do badań nad różnemi sposobami stosowania mączki fosforytowej.

Z rozpatrzenia rozmaitych możliwości wykorzystania krajowych fosforytów należy według mnie dojść do wniosku, że drogą najmniejszego oporu i najprędzej prowadzącą do celu byłoby stosowanie ich w postaci mączki nawozowej. Należałoby jednak przeprowadzić dalszą akcję doświadczeń polowych, gdyż praca Komisji Fosforytowej Związku Roln. Zakł. Dośw. zakończona została zbyt wcześnie z powodu niemożności uzyskania dalszych subwencji. Trzebaby zaś ściślej jeszcze ustalić warunki, w jakich spodziewać się można dobrego działania różnych nowych fosforytów, przedewszystkiem w zależności od gleby i warunków klimatycznych w rozmaitych częściach kraju. Powinno się też próbować stosować mączkę fosforytową w kombinacji z superfosfatem, czego w doświadczeniach polowych dotąd bodaj u nas nie robiono.

Wykonywanie prób nad chemiczną przeróbką fosforytów jest bardzo wskazane — ale przecież po otrzymaniu pewnego nowego produktu trzeba w doświadczeniach wazonowych, a następnie polowych, przekonać się o różnicy w działaniu pomiędzy tym produktem a surową mączką fosforytową. Chodzi przecież o to, aby ta różnica była wyższa od różnicy w kosztach wytwarzania tych nawozów; tylko wówczas bowiem opłaci się taką przeróbkę stosować.

Na zakończenie rozważań nad problematem fosforytowym w Polsce pozwolę sobie przytoczyć opinję Komisji Ankietowej, powołanej przez Komitet Ekonomiczny Ministrów do badania warunków i kosztów produkcji oraz wymiany. W tomie X sprawozdań, traktującym o nawozach sztucznych wydanym w r. 1928, czytamy na str. 32: „Widoki poważnego i pomyślnego rozwoju krajowego kopalnictwa fosforytów i produkcji mączek fosforytowych są poważne, zależy to jednak przedewszystkiem od umiejętnego i rzeczowego ujęcia tej sprawy w konkretne formy i skierowania jej na tory opartej na solidnych podstawach eksploatacji, w skali dostosowanej do potrzeb państwowych".

Kraków, 6. I. 1938 r. *Władysław Vorbrodt.*

ŁĄKARSTWO

Początek ćwierćwiekowego okresu, który ma być objęty niniejszym szkicem, zastaje łąkarstwo polskie w stanie dość zacofanym. Nie brak jednak na tem polu szeregu wybitnych nazwisk, wśród których wymienić należy J. F. Sikorskiego, S. Krzemieniewskiego, Br. Janowskiego, A. Sempołowskiego, J. Mikułowskiego-Pomorskiego. Prócz Sempołowskiego, działali oni na terenie zaboru austrjackiego, w oparciu o Akademję rolniczą w Dublanach, Uniwersytet Jagielloński, Stację botaniczno-rolniczą we Lwowie, Polską Akademję Umiejętności, i, *last but not least*, o Wydział Krajowy i jego Biuro Meljoracyjne. Sempołowski w zaborze rosyjskim nie posiadał żadnego stałego wasztatu badawczego, gdyż żadna z istniejących wówczas nielicznych Stacyj doświadczalnych — doświadczeń łąkowych, na większą przynajmniej skalę, nie prowadziła. Sikorski już na samym przełomie wieków wydaje swoje dwutomowe dzieło o uprawie łąk, którego nie zawahałbym się nazwać epokowem, gdyby nie to, że nie doczekawszy się drugiego wydania i należąc dziś bodaj do rzadkości bibljograficznych, nie dotarło do szerszych warstw rolniczych. Wykładał on uprawę łąk i pastwisk, obok innych przedmiotów, na Studjum Rolniczem U. J. w Krakowie. Sempołowski wydaje w 1902 „Nasze trawy łąkowe", w 1907 dwutomową „Uprawę łąk i pastwisk", Janowski w 1902 „Hodowlę traw nasiennych" i wiele pism pomniejszych, artykułów popularnych itp., przedsiębierze podróże naukowe m. i. na Wileńszczyznę i Polesie, wykłada uprawę łąk i pastwisk w Dublanach.

Nasza przedwojenna praktyka łąkarska opiera się przeważnie na wzorach i badaniach niemieckich; istnieją już jednak na terenie b. Galicji warsztaty pracy badawczej. Zainteresowanie badaczy idzie głównie w kierunku dwuch skrajnych typów łąk: łąk torfowych i hal, wzgl. połonin.

Założona przez właściciela maj. Rudnik n. Sanem, hr. Hompescha, prywatna stacja doświadczalno-torfowa, której w znacznej mierze patronuje Weinzierl, przestała już podówczas być placówką badawczą; pozostały po niej jedynie piękne kultury łąkowo-torfowe. Pracuje natomiast, pod naczelnem kierownictwem Mikułowskiego-Pomorskiego, Ferma torfowa w Dublanach, której kierownikiem bezpośrednim jest czas jakiś E. Anson. Początkami swemi sięga ona mn. w. roku 1904 i prowadzi doświadczenia łąkowe, głównie nawozowe. W r. 1911 czytamy w jej sprawozdaniach o założonych próbnych poletkach traw, o zamierzonych doświadczeniach łąkowych nawozowych i mieszankowych, itp. Szybko dochodzi kierownictwo fermy do wniosku, że kultury łąkowe są najlepszym sposobem rolniczego zużytkowania torfowisk niskich, że motylkowe na torfach wymarzają, że z tego samego powodu uważać musimy na nich rajgrasy za rośliny jednoroczne, że sztuczne nawożenie łąk słabo zadarnionych się nie opłaca, że „bez zniszczenia naturalnej darni przez zoranie i bez pełnego wysiewu odpowiedniej mieszanki, niema mowy na naszych torfach o wyraźniejszej korzyści", uważając wyniki otrzymane przez podsiew za niedostateczne.

W ostatnich latach przed wojną powstaje w zaborze rosyjskim, na wschodnich rubieżach, na wielką skalę zakrojony instytut dla badania uprawy torfowisk, „Stacja błotna" w Mińsku Litewskim (por. bliżej artykuł dra Świętochowskiego o historji badań torfowych), połączona z stacjami filjalnemi, m. i.

w Sarnach (1913/14). Krótki okres przedwojennej działalności tej instytucji nie zdążył jednak wywrzeć większego wpływu na uprawę łąk na Kresach wschodnich.

Około roku 1893 rozpoczęto z inicjatywy Weinzierla badania nad halami tatrzańskiemi i mniej więcej równocześnie nad połoninami wschodniokarpackiemi. Pracę rozpoczęto według typowej metody weinzierlowskiej, a więc od prób nad poszczególnemi trawami i produkcją ich nasion dla podsiewów łąk górskich. Sprowadzono szereg roślin alpejskich dla zaaklimatyzowania ich i rozmnożenia w naszych górach. W latach 1897 i 1898 robi doświadczenia nad łąkami podgórskiemi dr. Zduń w Rabie Wyżnej. Z czasem uległy szkółki i poletka z trawami w Tatrach zapuszczeniu; tylko niektóre ze sprowadzonych z Alp roślin zaaklimatyzowały się i rozpowszechniły w najbliższej okolicy. Na początku omawianego okresu rozwija się natomiast dość intensywna praca badawcza geobotaniczna i fitosocjologiczna nad roślinnością halną, prowadzona przez Szafera i jego współpracowników oraz przez Żmudę. Wojna światowa i te prace przerwała.

Dzikie pastwisko poleskie.

(Zdj. St. Mataszewskiego).

Pierwsze badania w Karpatach wschodnich, prowadzone przez S. Krzemieniewskiego, uzupełnione zostały około 1898 r. założeniem przez Stację Botaniczno-Rolniczą we Lwowie (J. Szyszyłowicz) ogrodu doświadczalnego na połoninie Pożyżewskiej, w którym prowadzono już doświadczenia nawozowe, mieszankowe, aklimatyzację i hodowlę (sc. produkcję nasion) roślin górskich i nizinnych, badania florystyczne, klimatyczne, fenologiczne itp. Następnie wydzierżawiono dla celów badawczych połać połonin sąsiednich, otrzymując na ten cel subwencję rządu austrjackiego i Wydziału Krajowego. Prace te rozwijały się pomyślnie aż do wojny, a brali w nich udział, prócz Krzemieniewskiego i Szyszyłowicza, Janowski, Huppenthal, W. Michalski.

Doświadczenia nawozowe na łąkach nizinnych prowadził od r. 1897 z ramienia c. k. Komitetu Towarzystwa Gospodarskiego we Lwowie i Stacji Chemiczno-Rolniczej w Dublanach dyrektor tej ostatniej, Mikułowski-Pomorski, aż do chwili objęcia w r. 1911 kierownictwa Kursów Przemysłowo Rolniczych w Warszawie, ze zmienną, zdaje się, intensywnością. Doświadczenia te dają dużo materjału, wykazują reagowanie większości łąk na nawozy pomocnicze i organiczne. W latach 1911—1914 przeprowadził K. Rogoyski przy współpracy M. Gaweckiego doświadczenia nawozowo łąkowe na terenie folwarku U. J. Mydlniki pod Krakowem. I one wykazały dodatnie działanie nawozów potasowych na łąkach, a kontrolowane analizami botanicznemi — dostarczyły także szeregu spostrzeżeń fitosocjologicznych. Prace fitosocjologiczne na łąkach nizinnych, rozpoczęte przez Krzemieniewskiego, Golińskiego, Górala, nie rozwinęły się w systematyczne badania.

W Kongresówce brak, jak wspomniałem, placówek badawczych, a działała tylko inicjatywa osobista Sempołowskiego. Rząd nie przyczyniał się ani do badania, ani do praktycznego podniesienia uprawy łąk. Mało posiadamy materjałów do poznania inicjatywy prywatnej, czy Centr. Tow. Rolniczego w Warszawie w tym kierunku. Opracowano ze strony rządowej kilka większych projektów meljoracyjnych, które mogły odegrać rolę na większych połaciach łąk; zasadniczo jednak odnosiły się tylko do lasów i dóbr państwowych (Suwalszczyzna, Łomżyńskie). Podobne były też cele „Ekspedycji zachodniej dla osuszenia bagien“ gen. Żylińskiego, która pracowała na terenie Polesia na przełomie XIX i XX-go stulecia (por. artykuł o torfach).

Jednem z najciekawszych zjawisk w łąkarstwie polskiem są natomiast prace torfowo łąkowe J. Bo-

Dzika „łąka“ bagienna na Polesiu.

(Zdj. St. Mataszewskiego).

Orka pod łąkę sztuczną Zakładu dośw. uprawy torfowisk pod Sarnami na Wołyniu.

(Zdj. St. Mataszewskiego).

rowskiego w majątkach jego Trybańcach i Karolinie na Wileńszczyźnie, które nietylko stały się zachętą dla prac torfoznawczych na ziemiach wschodnich w Polsce odrodzonej, wykazując żyzność torfowisk wileńskich, ale dostarczyły nawet niejednej myśli przewodniej dla prac doświadczalno naukowych w tej dziedzinie.

W zaborze pruskim brak było również wszelkich placówek badawczych polskich (powstał przed wojną „Kaiser-Wilhelm-Institut" w Bydgoszczy). Najciekawszemi są badania florystyczne i fitosocjologiczne Webera nad żuławami dolnej Wisły (r. 1901). Praktyczne zagospodarowanie łąk było natomiast stosunkowo bardzo intensywne. Instytucją kierowniczą i doradczą były Izby Rolnicze, głównie ich Komisje torfowe. Około 150 z pośród istniejących w Wielkopolsce spółek wodnych obejmowało wyłącznie, lub prawie wyłącznie meljoracje łąkowe, przeważnie na „murszach", czyli glebach torfowych i przytorfowych. Same tylko zmeljorowane bagna nadobrzańskie zajmowały obszar 29.355 ha, zaś słynne zmeljorowane łąki nadnoteckie 3.460 ha; na Pomorzu zmeljorowano

Kulturalna łąka torfowa Z. D. U. T. pod Sarnami na Wołyniu.

(Zdj. St. Mataszewskiego).

przeszło 8.500 ha łąk; co do Śląska Górnego brak danych liczbowych. Meljoracja zaś łąk połączona była w zaborze pruskim z reguły z ich zagospodarowaniem. Meljoracja i zagospodarowanie łąk w majątkach niemieckich niezawsze odpowiadała istotnym wymogom gospodarczym, jak tego przykładem obszerne łąki torfowe nadnoteckie w dobrach osławionego Tiedemanna, wykonane nadmiernym kosztem, podobno z cichą, lecz niemniej przeto wydajną pomocą materjalną państwa (obecnie w ręku P. Banku Rolnego). Widoczna tu nieraz jest tendencja polityczna, olśnienia i zadziwienia świata techniką i kulturą niemiecką.

Naukowe podstawy czerpały wielkopolska i pomorska praktyka rolnicza prawie wyłącznie z wyników badań naukowych zakładów niemieckich, za postępami których niezawsze podążała. Posiadamy jednak przykłady wykorzystywania najnowszych zdobyczy wiedzy i szukania dróg własnych, bardzo nawet pomysłowemi sposobami... i to właśnie ze strony polskiej, jak np. przy zagospodarowywaniu części łęgów nadobrzańskich (K. Karłowski). Regułą są jednak staroświeckie, przydługie mieszanki, obarczone małowartościowemi i zgoła zbytecznemi trawami, niezawsze odpowiadające klimatowi ziem polskich i wysiewane nadmiernie gęsto, a także niejednokrotnie nadmierne dawki nawozowe.

W Małopolsce zmeljorował Wydział Krajowy rowami otwartemi, a więc prawdopodobnie dla celów łąkowych, 14.430 ha, nawodnił 6.400 ha, zmeljorował pastwisk przeszło 2.500 ha. Bank meljoracyjny przeprowadził około 2.500 ha melj. łąkowych. Założono trochę pastwisk prywatnych, m. i. znane pastwiska torfowe i mineralne Jerzego Turnaua w Mikulicach. Istniał przy Wydziale Krajowym Inspektorat torfowy, na którego czele stał inż. Kornella. Żywą działalność doradczą i publicystyczną rozwijali Br. Janowski, niezmordowany i wszechstronny Lentz, i inni.

Na kresach wschodnich wymienić wypada, prócz wspomnianych już prac Borowskiego, Soleczniki Wielkie, Mir na wileńszczyźnie, oraz niektóre inne majątki szlacheckie i magnackie. Również i w b. Kongresówce nie brak było łąk i pastwisk kulturalnych meljorowanych z różnem powodzeniem i fachowością.

Metody uprawy łąk stosowane przed wojną na ziemiach polskich, zaczerpnięte były przeważnie z Niemiec, i posiadały zalety i wady łąkarstwa niemieckiego. Do naszych warunków fizjograficzno-rolniczych były one tylko częściowo dostosowane. Werner, Strecker, później Falke, to, sądzę, autorytety, na których w największej opierano się mierze; a obok nich wymienić należy Steblera, choć prace jego dotyczyły głównie warunków górskich alpejskich. Uprawa łąk i pastwisk torfowych, po przejściowej epoce rimpauowskiej, oparła się głównie o wyniki stacji bremeńskiej i badania Fleischera, a dla spraw meljoracyjnych o Berscha i innych torfiarzy wiedeńskich. Wielki autorytet posiadał w b. Galicji v. Weinzierl z Wiednia, którego wpływ przeważał w uprawie łąk i pastwisk górskich, zarówno w pracy badawczej, jak i praktycznych usiłowaniach. W ostatnich latach przed wojną zaczynają się systematyczne badania łąk górskich przez botaników i metodami fitosocjologicznemi (zapoczątkowane na łąkach nizinnych przez Krzemieniewskiego, Golińskiego i Górala), przez Szafera i jego współpracowników, przez Żmudę, a za niemi idzie rosnący wpływ szkoły szwajcarskiej Steblera, Volkarta, Schrötera, znanych zresztą i cenionych u nas oddawna, oraz C. E. Webera.

W praktyce panują niemal niepodzielnie długie i skomplikowane mieszanki szkoły staroniemieckiej, od których już ówczesna nauka niemiecka zaczyna się odwracać. Już jednak w pracach na łęgach nadobrzańskich, w poczynaniach Borowskiego i Turnaua, znać z jednej strony, jak to wyżej wzmiankowałem, chęć nadążenia za nowszemi prądami zagranicznemi, z drugiej... chęć znalezienia własnych metod, odpowiednich dla miejscowych warunków i potrzeb.

*

Jak w bardzo wielu innych dziedzinach życia, tak i w łąkarstwie naszem stanowi wojna światowa zarazem przerwę i przełom. Siłą rozpędu pracuje jeszcze pożogą bezpośrednio nie dotknięta Wielkopolska, wygłoszony zostaje i ogłoszony drukiem nader ciekawy odczyt K. Karłowskiego (1917) oraz parę broszur niemieckich, ilość majątków korzystających z usług doradczych komisji torfowej izby rolniczej poznańskiej podnosi się z 47 w r. 1911 na 144 w r. 1916, w tychże latach obsiano 6.000 ha łąk torfowych. Jeszcze w r. 1915 ogłasza Gawecki sprawozdanie z doświadczeń mydlnickich, wykonanych w latach 1911—1914, lecz kwaterunki wojskowe i wydarzenia wojenne przerywają dalszy bieg tych ostatnich. Inwazja rosyjska przerywa prace doświadczalne na torfowisku dublańskiem, na którem kultury dziczeją, a urządzenia meljoracyjne częściowo niszczeją. Mimo wysiłków Huppenthala, musiały prace na Czarnohorze, wskutek warunków pośrednio lub bezpośrednio ze stanem wojennym związanych, zostać w latach 1914 i 1915 częściowo, a w r. 1916 zupełnie zaniechane. Przerwane zostają również systematyczne badania botaniczne na halach tatrzańskich. Stacja Błotna w Mińsku, opuszczona przez personel narodowości rosyjskiej, prowadzona jest przez lat kilka przez ś. p. W. Michalskiego, który przetrzymawszy najazd niemiecki, przez czas dłuższy stawia z kolei czoło rządom „wolnościowym", aż wreszcie, nerwowo i fizycznie wyczerpany, wraca do Polski, gdzie dopiero po paroletnim wypoczynku może z powrotem podjąć umiłowaną pracę. Zresztą Mińsk zostaje za kordonem, jak również jego filja Rudnia Radowelska; prace przygotowawcze w Łachwie upadają, upadają również, po śmierci kierownika Kuźnickiego, prace przygotowawcze w Sarnach. Wielkopolska odcięta zostaje od bezpośredniego kontaktu z zakładami badawczemi niemieckiemi, pruskie izby rolnicze niszczą lub zabierają bezpowrotnie do Rzeszy swoje archiwa, przez co ciągłość prac przez nie prowadzonych również się urywa; Instytut Wilhelmowski w Bydgoszczy — o ile prace łąkowe prowadził — również w sposób złośliwy niszczy swoje dokumenty i nawet planiki.

Po wojnie budzi się ruch łąkarski w Polsce ze zdwojoną siłą, lub może ściślej powstaje polski ruch łąkowy, zamiast dotychczasowych oderwanych, choć nieraz i bardzo ciekawych poczynań i cyklów badań. Jaskółką tego ruchu jest wzrost zrozumienia znaczenia genetycznych własności odmian i pochodzenia roślin łąkowych i pastwiskowych, którego głównym szermierzem jest w owym czasie ś. p. E. Załęski i w związku

Układanie siana na kozłach typu używanego w Zakładzie dośw. uprawy torfowisk pod Sarnami na Wołyniu.

(Zdj. St. Mataszewskiego).

z tem powstanie szeregu hodowli traw. Produkcja traw rozwijała się przed wojną dość pomyślnie, choć w niewielkiej naogół skali, w Małopolsce propagowana przez Br. Janowskiego, w b. Kongresówce głównie przez Sempołowskiego i J. Ryxa. Powstała na Podolu znana produkcja nasion traw Cz. Dębickiego. Lecz właściwych hodowli nie było. Charakterystycznym objawem zróżnicowania pojęć jest zmiana tytułu nowego wydania książki Janowskiego „Hodowla traw pastewnych" z r. 1920 na „Uprawa traw pastewnych".

W czasie wojny powstała z inicjatywy E. Załęskiego hodowla w Horoszkach gub. Połtawskiej, która m. i. zajmowała się i trawami. Drobne ilości materjału hodowlanego przewiezione zostają w 1918 do Polski. Załęski rozpoczyna na nowo prace hodowlane w Skomorochach pow. buczackiego (później także w Plebankach pod Krakowem), a w r. 1919 powstaje z jego inicjatywy na wielką skalę zakrojona hodowla traw przy Sp. Akc. „Granum", istniejąca do mn. w. 1927 r. (Łyszkowice, Szczeglin, Wilanów). W tym samym prawie czasie powstaje z inicjatywy E. Kosteckiego Hodowla traw w Dolnem (ordynacja Przeworska), Braci Kleszczyńskich w Skrzeszowicach, hodowla kostrzewy łąkowej Dziedzickiego w Klimontowie, grzebienicy J. Lekczyńskiej w Skierniewicach; mozgi trzcinowatej E. Załęskiego (obecnie w Skomorochach), Ski „Siew" w Wielkopolsce (Żerków i. i.).

Kulturalna łąka torfowa Zakładu dośw. uprawy torfowisk pod Sarnami na Wołyniu.

(Zdj. St. Mataszewskiego).

Prof. Dr. Jan Włodek.

Prof. Dr. Zygmunt Golonka.

Józef Borowski.

Prof. Dr. Kaz. Rogoyski.

Później rozpoczyna hodowlę traw firma K. Buszczyński i Synowie. Komocicę błotną i rożkową hodowało „Granum", koniczynę czerwoną hodują Borsuki (woj. wołyńskie, początkowo E. Kostecki), także Zaborze (Łączyński).

Na szeroką skalę prowadzi hodowlę traw Instytut Naukowy Gosp. wiej. w Puławach (L. Kaznowski, S. Bezradecki) oraz Zakład Dośw. Uprawy Torfowisk pod Sarnami.

Dźwigają się szybko z wojennego upadku Dublany, które w r. 1921 odnawiają prace na torfowisku (M. Górski, Zieliński, od 1923 H. Gurski, St. Bac, obecnie R. Borkowski, pod kierunkiem B. Świętochowskiego, obszerne badania meljoracyjne i hydrologiczne St. Baca do 1935). Powierzchnia terenu zajętego pod te badania wzrasta z 18 na przeszło 40 ha. Od roku 1926 prowadzone są tam doświadczenia nawozowe na łąkach naturalnych, doświadczenia mieszankowe. Pierwsze wykazały (do r. 1930), nie reagujące dawniej na fosfor torfowisko dublańskie wyczerpało się prawdopodobnie z tego pierwiastka, gdyż dopiero z dodatkiem fosforu dawał potas silne zwyżki plonów. Drugie, również w obrębie omawianego okresu czasu, wykazały znaczne różnice wydajności poszczególnych mieszanek, przyczem lepszemi okazały się naogół te mieszanki, w których przeważał nad innemi jakiś jeden gatunek.

W r. 1934 powstaje, dzięki inicjatywie i staraniom Szcz. Poniatowskiego, a przy pomocy władz rządowych, samorządowych i P. Banku Rolnego Zakład Doświadczalny Uprawy Torfowisk pod Sarnami, na torfowisku Czemerne, w miejscu, w którem 10 lat przedtem rozpoczęło „ziemstwo" wołyńskie prace nad stworzeniem pola filjalnego mińskiej „Stacji Błotnej". Pozostając od początku swego istnienia aż po dzień dzisiejszy pod kierownictwem Br. Chamca, Zakład Sarneński rozwija się w poważną placówkę badawczą. Z natury terenu zajmują w nim badania łąkowe bardzo poczesne miejsce. Prowadzi je Br. Chamiec osobiście, potem kierownik działu doświadczalno rolnego W. Ostaszewski (do 1931); w r. 1927 obejmuje parokrotnie już cytowany znakomity znawca i badacz flory łąkowo pastwiskowej i zagadnień torfowych, W. Michalski, kierownictwo działu łąkowego i hodowli roślin i obok badań nad poszczególnemi roślinami łąkowemi, ich proweniencjami i odmianami hodowlanemi i obok ich hodowli zakłada około roku 1928 szereg prowadzonych do dziś doświadczeń mieszankowych typu fitosocjologicznego, doświadczenia nad porą wysiewu mieszanek traw (prowadzone do 1935), doświadczenia odmianowe nad różnemi proweniencjami roślin łąkowych i. i. W r. 1932 zostaje większość doświadczeń o charakterze łąkowym zjednoczona w dziale łąkowym i hodowli roślin. Badania te obejmują zagadnienia mieszankowe, nad współżyciem traw, nad wpływem jednostronnego nawożenia potasowego, nad pielęgnowaniem łąk i odnawianiem ich przez podsiew w zależności od warunków zewnętrznych i porostowych, pielęgnowaniem łąk torfowych i ich zakładaniem bez przedplonu i po różnych przedplonach, optymalną gęstością wysiewu mieszanek i poszczególnych gatunków traw (J. Załęski). Prócz tego prowadzi się w innych działach zakładu doświadczenia, nad mineralnem i organicznem nawożeniem łąk torfowych, przykrywaniem łąk na zimę łęcinami, kompostami, obornikiem itp., nad porą koszenia łąk w związku ze składem porostu, nad przebiegiem nitryfikacji pod darnią łąkową w porównaniu z tymże w innych rodzajach kultury, nad rolą łąki przemiennej w płodozmianie torfowym itp. (B. Świętochowski). Badania łąkowo meljoracyjne i hydrologiczne prowadzi dział hydrotechniczny (St. Bac do 1935, częściowo wraz z W. Ostaszewskim i Świętochowskim, obecnie J. Ostromęcki). Dział zootechniczny, prócz badań nad bydłem poleskiem i świnią poleską, prowadzi doświadczenia nad metodyką wyceny pastwisk, wartością pastwisk torfowych, ich obsiewem, pielęgnowaniem, nawożeniem, sposobem użytkowania, nad mieszankami pastwiskowemi, wartością różnego rodzaju paszy łąkowej i pastwiskowej, dla poszczególnych klas bydła rogatego, zmianami zachodzącemi w poroście pastwiska w zależności od jego użytkowania, przechowywaniem i kiszeniem paszy zielonej itp. (St. Mataszewski). W Sarnach wyrabia się szereg specjalistów upraw łąkowych (F. Patora, H. Kern, F. Zawistowski, J. Sokołowska, Br. Wojciechowski, J. Michalski, A. Majewski i i.).

Z ważniejszych wyników, osiągniętych przez Zakład w Sarnach, wymienić należy, prócz rozwiązania niektórych zagadnień ogólno torfowych, udowodnienie wielkiej żyzności niektórych typów naszych torfowisk, a zwłaszcza ich przydatności na cele łąkowo pastwiskowe, uzasadnienie na drodze chemiczno rolniczej większej celowości użytkowania torfów na te cele w porównaniu do innych rodzajów kultury (Świętochowski), udowodnienie możności znacznego zmniejszenia wysiewu mieszanek łąkowych w dobrych warunkach agrologicznych (Chamiec, Ostaszewski), opracowanie mieszanek na pewne typy torfowisk, opracowanie tańszych systemów meljoracyjnych (Bac), położenie nacisku na konieczność używania kozłów do suszenia siana, udowodnienie możliwości bezpośredniego zakładania łąk na świeżo zmeljorowanych, lecz dostatecznie rozłożonych torfach, wprowadzenie

do praktyki łąkowej takich traw, jak wiechlina błotna cz. płodna i bekmanja. Od roku 1935 prowadzi Z. D. U. T., prócz dawniej założonych pól filjalnych w Andruże i Stremeczu, takież pola w Bielskowoli i Małyńsku.

W Małopolsce zach. ujmuje kierownictwo badań łąkowo pastwiskowych w swoje energiczne i doświadczone ręce prof. J. Włodek, podejmując z powielokrotnioną energją przedwojenne prace nad łąkami i pastwiskami górskiemi, pod egidą Małopolskiego Tow. Rolniczego. Łącznie ze współpracownikami i uczniami swoimi (K. Mościcki, K. Strzemieński, E. Ralski i i.) przeprowadza szczegółowe chemiczno-gleboznawcze badania gleb tatrzańskich. Przy finansowej pomocy Małop. Tow. Rolniczego i Min. Roln. i R. R. wysyła szereg uczniów swoich (Nowak, Pazdanowski, Drożdż) na dłuższe i krótsze praktyki do Szwajcarji, gdzie dwaj pierwsi kończą niższą (!) szkołę gospodarstwa górskiego w Brienz. W r. 1928 organizuje trzytygodniową wycieczkę górali z Podhala i Śląska cieszyńskiego do Szwajcarji i umożliwia szeregowi górali odbycie tamże praktyki, na co uzyskuje fundusze z Min. Roln. Pod jego egidą i przewodnictwem pracuje Sekcja górska oraz łąk i pastwisk (Małop. Tow. Rolniczego), której agendy prowadzi M. Nowak. Prace sekcji przejmuje następnie od M. T. R. Krakowska Izba Rolnicza, w której kierownictwo ich w dalszym ciągu prowadzi M. Nowak. W wyniku akcji J. Włodka i jego współpracowników już obecnie około 2000 gospodarstw podgórskich, podhalańskich i śląskich zorganizowanych jest na wzór szwajcarski; zbudowano w górach około 10 stajni „szwajcarskich", istnieje wzorowe gospodarstwo halowe na hali Górnej na Pilsku. Bardzo wiele uwagi poświęca Włodek i jego szkoła racjonalnemu przechowywaniu i użyciu nawozów stajennych (gnojowica), posiadających szczególną wagę w gospodarstwie halowem, gdzie na inne cele nie mogą być zużytkowane, a gdzie warunki komunikacyjne więcej niż gdziekolwiek indziej utrudniają posługiwanie się nawozami sztucznemi.

Prócz prac nad halami i użytkami łąkowo-pastwiskowemi podgórskiemi obejmuje prof. Włodek swoją działalnością i inne łąki i pastwiska, a zwłaszcza poświęca dużo uwagi niezmiernie ważnej, ale i niezmiernie trudnej i złożonej sprawie pastwisk gromadzkich, ogłaszając m. i. szkic projektu jej załatwienia z pktu w. administracyjno-organizacyjnego.

Na Śląsku Cieszyńskim pracuje nad łąkami górskiemi w łączności z działalnością prof. Włodka Śląska Izba Rolnicza (A. Lachowicz). Istnieje tam przykładowa hala Kotarz i Związek Spółek Szałaśniczych.

E. Ralski zwiedza Szwajcarję, a także kraje skandynawskie i Finlandję (1930), i zaznajamia polską opinję fachową z tamtejszemi metodami badawczemi i praktycznemi. Bada zespoły roślinne łąkowo-pastwiskowe hal i łąk podgórskich i zmiany zachodzące na nich pod wpływem użytkowania i nawożenia, wpływ zespołowego życia roślin na pobieranie składników pokarmowych przez poszczególne gatunki. Wielkiej wagi teoretycznej i praktycznej są jego badania nad sukcesyjną zmiennością zespołów bliźniczki i ich reagowaniem na różne zabiegi gospodarczo-rolnicze. J. Kiełpiński, Wiśniewski badają skład florystyczny pastwisk woj. krakowskiego w jego zależności od właściwości glebowych, zwłaszcza od odczynu; pierwszy zajmuje się też warunkami siedliskowemi hal tatrzańskich.

Prof. Dr. Bronisław Janowski.

W blizkim związku z działalnością prof. Włodka pozostają także szczegółowe doświadczenia pastwiskowe w Zakładzie dośw. M. T. R. w Kleczy Górnej. Dotyczą one głównie mieszanek na pastwiska stałe i przemienne dla warunków podgórskich i nizinnych (A. Sławiński). Sławiński prowadzi również badania nad sposobami możliwie najściślejszego zastąpienia oddziaływania na porost pastwiskowy czynności pasienia, co w wysokim stopniu ułatwiłoby rozszerzenie kosztownych i trudnych dzisiaj doświadczeń pastwiskowych bez zbytniego odbiegania od rzeczywistości.

Analogiczną do prac Włodka i jego szkoły w Tatrach i Beskidzie zachodnim jest działalność prowadzona w Karpatach wsch. przez stację wysokogórską na Połoninie Pożyżewskiej w grupie Czarnohory. Tak pięknie zapoczątkowaną przez Krzemieniewskiego i jego następców i współpracowników i przerwaną wskutek wojny pracę podejmuje w latach powojennych W. Swederski i jego współpracownicy (B. Szafran, G. Kozij). Wznawiają oni na Pożyżewskiej i niżej położonej Zawojeli pracę nad poszczególnemi roślinami łąkowemi wedł. typu weinzierlowskiego, i rozwijają badania nad zespołami górskimi i zmianami zachodzącemi w nich pod wpływem użytkowania i nawożenia, zwracają również baczną uwagę na racjonalne przechowanie i zużytkowanie nawozów stajennych, przeprowadzają szereg udanych prób z zakładaniem i podsiewem łąk górskich i carynek, uważanych przez nich słusznie za uzupełniające się użytki gospodarstw górskich Karpat wschodnich.

Swederski przeprowadza szczegółowe badania gleboznawcze i siedliskowe w górach; wspólnie z Szafranem badania górskich zbiorowisk roślinnych łąkowych, Kozij bada między innemi górskie utwory torfowe. Tak jak Sarny poświęcają wiele uwagi wiechlinie płodnej i bekmanji, „odkrywając" je poniekąd dla polskiej praktyki łąkowej torfowej i nizinnej, tak znowu badacze z Pożyżewskiej zainteresowali się kupkówką Aschersona (Szafran), a ostatnio bada Szafran bliżej morfologję i biologję śmiałka darniowego, niebezpiecznego chwastu łąkowego.

Stacja Botaniczno-Rolnicza we Lwowie, której dyrektorem jest W. Swederski i pod której kierownictem znajduje się Połonina Pożyżewska, przyłączona została w latach powojennych do Inst. N. G. W.

Mała Łąka w Tatrach.

(Zdj. dra E. Ralskiego).

w Puławach, jako jeden z jego działów. Charakterystycznem jest natomiast dla stosunku naszego rolnictwa do zagadnień łąkowych przed nie tak wielu jeszcze laty, że przy organizacji Instytutu, rozporządzającego przecież ok. 350 ha własnych użytków łąkowych, nie pomyślano o stworzeniu w nim jakiegoś działu, czy poddziału dla badań łąkowych. Dział taki (czy wydział) stworzony został dopiero w roku 1935, a na czele jego stanął W. Swederski. Stworzony został natomiast od początku poddział hodowli roślin pastewnych, prowadzący hodowlę traw (p. wyżej) i w związku z nią badania naukowe nad poszczególnemi gatunkami roślin łąkowych (Kaznowski, Bezradecki, dawniej także Korohoda), ogłaszając m. i. studja porównawcze nad wyczyńcami łąkowym i trzcinowatym i nad biologją samopylności tymotki. Z własnej jednak inicjatywy i niejako na marginesie swojego urzędowego zakresu pracy, zaczęli badania łąkowe L. Kaznowski i S. Bezradecki, pracując zwłaszcza nad łąkami woj. lubelskiego i nad typizacją łąk polskich oraz biorąc żywy udział w ruchu łąkowo-publicystycznym.

Przełomowe znaczenie dla łąkarstwa posiadają również niektóre badania działu gleboznawczego Instytutu, zwłaszcza specjalne badania J. Tomaszewskiego nad glebami łąkowemi. Wydzielił on wśród „gleb łąkowych“ jako specjalny ich typ „gleby błotne“, powstałe *in situ*, pod bezpośredniem działaniem lokalnych czynników ekologicznych i biotrycznych w przeciwstawieniu do gleb „leśnych“, powstałych w podobnych okolicznościach, lecz w odmiennych warunkach, i do gleb typu polowego, podlegających procesowi bielicowania i stojących pod przemożnym wpływem procesów aluwialnych i eluwialnych. Dotychczas opracowana została i ogłoszona jego systematyka tego rodzaju utworów dla Polesia. Badania te, jak również badania torfoznawcze Instytutu, mające również kapitalne znaczenie dla łąkarstwa (Tomaszewski, G. Grodzieńska), przeprowadzone zostały przeważnie pod egidą i z inicjatywy Biura Projektu Meljoracji Polesia.

Polana Smytnia w Tatrach.

(Zdj. dra E. Ralskiego).

Z ramienia tejże instytucji przeprowadzone zostały również badania torfoznawcze Kulczyńskiego i jego szkoły (Tołpa, Tymrakiewicz), badających skład botaniczny utworów torfowych i ich porostu, jak również badania ekologiczne D. Szymkiewicza i wsp. (J. Wnękowski), dotyczące również z zbliska zagadnień łąkowych. Z braku miejsca nie mogę ich tu niestety bliżej rozpatrywać, odsyłając Czytelników do artykułu Świętochowskiego o badaniach torfoznawczych.

Na łąkach nizinnych przeprowadził szereg badań fitosocjologicznych Z. Golonka, który pracował nad warunkami siedliskowemi zachodniej połaci Polesia, nad zależnością współzawodnictwa roślin w zależności od odczynu glebowego, zbadał szczegółowo łąki i pastwiska południowej części dorzecza Bzury, przeprowadził szereg ciekawych doświadczeń pastwiskowych, pracuje nad zadarnianiem lotnisk. Były jego asystent, Paciorkowski, badał łąki i pastwiska powiatu tarnowskiego.

W Wielkopolsce zakłada J. Jagmin, pracujący wówczas w Uniwersytecie Poznańskiem, w latach 1926—1929 szereg doświadczeń mieszankowych w różnych punktach i na różnych glebach. Prowadzi on je jeszcze w chwili obecnej, przeniósłszy się na Uniwersytet Stefana Batorego do Wilna. Dotyczczasowe wyniki sostały już częściowo ogłoszone. Na obecnem swojem stanowisku rozpoczął również Jagmin badania łąk woj. wileńskiego, przyczem współpracuje z nim szereg wybitnych młodych sił (Steckiewicz i i.).

Zainteresowanie się sprawami łąkowemi przenika i do zakładów doświadczalnych. Doświadczenia torfowo-łąkowe na torfach namułowych przeprowadziły Zemborzyce (A. Polonis), Błonie prowadzi szereg doświadczeń nawozowych i hydrologicznych na torfach niskich (Szpunar, Szpunar i Bac); Kościelec, Zdanów, Sielec zakładają dowiadczenia na łąkach mineralnych, doświadczenia na sąsiednich łąkach o różnych typach glebowych Kutno (Pałasiński), ładnie zapowiada się praca torfowo-łąkowa w Hanusowszczyźnie (Bujnicki, Boguszewski). Szereg doświadczeń łąkowych nawozowych, z zakładaniem, podsiewem, pielęgnowaniu łąk prowadzi się w Poświętnem (Dziewiszek). Bieniakonie (W. Łastowski) zajmują się łąkami przemiennemi. Sekcja roślin pastewnych Komisji Współpracy w Doświadczalnictwie (Włodek, Ralski, Chamiec, Kaznowski i i.) pracuje nad koordynacją doświadczalnictwa łąkowego, a częściowo i pastwiskowego (nad tem ostatniem pracuje również Pol. Tow. Zootechniczne i Związek Zakładów Zootechnicznych). Wspomnę tu tylko „doświadczenia nad agresywnością traw“ układu prof. Włodka i opracowane przez Br. Chamca projekty doświadczeń łąkowych zbiorowych.

*

W ojczyznie W. Pola i J. Paczowskiego musiały się bujnie rozwinąć badania geobotaniczne i bota-

niczno-socjologiczne, z których wiele dotyczy zbiorowisk łąkowych i pokrewnych (Szafer i wsp., Kozłowska, Dziubałtowski, Kulczyński i wsp., i bardzo wielu innych). Pomimo ich bliskiego związku z naukowemi, a nawet praktycznemi zagadnieniami łąkowo-pastwiskowemi, nie mogę ich tu omawiać.

Z prac ściśle łąkarskich, nie związanych z żadną z katedr uniwersyteckich, placówek badawczych czy zakładów doświadczalnych, na pierwszem miejscu wymienić należy badania Jadwigi Bury nad typologją łąk poleskich i nad trawami bagiennemi. Ciekawe są one zarówno przez osiągnięte wyniki, jak i przez stosowane metody bezpośredniej obserwacji. Pracę badawczą nad łąkami prowadzą też do pewnego stopnia niektóre majątki P. Banku Rolnego, pod kierownictwem W. Sławińskiego (wsp. Kern, Wnorowski i i.).

Wspominałem już niejednokrotnie o J. Borowskim, obecnie również jednym z dyrektorów P. Banku Rolnego, którego prace praktyczne wywarły wielki wpływ na badania łąkowo-torfowe i których wyniki ujęte zostały w r. 1928 w zwięzłej, lecz ciekawej broszurze. Zagadnieniami pastwiskowemi zajmują się w Wielkopolsce i na Pomorzu Konopiński (z punktu widzenia hodowli bydła) i Dykier, rozporządzający dużem doświadczeniem nabytem na terenie b. państwa rosyjskiego (Kurlandja). Obaj ujęli swoje poglądy w formie książkowej. Dobrą książkę popularną o łąkach i pastwiskach daje również M. Rożański (Warszawa).

Choć już w pierwszych latach powojennych zauważyć się daje pewien wzrost zainteresowania zagadnieniami łąkowo pastwiskowemi wśród społeczeństwa i sfer rządowych, to dopiero działalność b. Urzędów Ziemskich i kryzys rolniczy lat ostatnich wysuwają je na miejsca naczelne. Wśród ogólnej powierzchni odwodnionej przez urzędy ziemskie w związku z przebudową ustroju rolnego około 175 tys. ha uważać należy za grunta w pierwszym rzędzie lub bezwzględnie łąkowe, które pozbawione pierwotnej, bagiennej roślinności na skutek osuszenia, wymagają zagospodarowania łąkowego. Zagospodarowanie to nie leżało w zakresie działalności urzędów ziemskich, przez które wykonane mogły być jedynie próby, wykazujące jego celowość i opłacalność. Natomiast przesilenie rolnicze wykazało niebezpieczeństwa jednostronnego gospodarstwa zbożowo okopowego i zwróciło uwagę na konieczność lepszej gospodarki obornikowej i hodowlanej.

*

Objawem zwiększonego zainteresowania „użytkami zielonemi“ było powstanie około 1931 roku w Zakładzie Doświadczalnym Uprawy Torfowisk pod Sarnami za inicjatywą ś. p. Witolda Michalskiego, a staraniem głównie F. Zawistowskiego, „Koła Młodych Łąkarzy“, które w r. 1933 przekształca się w „Stowarzyszenie Łąkarzy“. Pierwszym jego prezesem zostaje J. Borowski, piastują to stanowisko następnie kolejno ś. p. J. Mikułowski-Pomorski, W. Sławiński, obecnie J. Jagmin. Powstają koła lokalne Stowarzyszenia w Sarnach, Warszawie, Wilnie, w Wielkopolsce. W r. 1932 zaczyna wychodzić, jako organ Stowarzyszenia, „Przegląd Łąkowy“, dodatek miesięczny do Tygodnika Rolniczego w Wilnie (R. Węckowicz). W 1934 jako drugi organ zaczyna wychodzić kwartalnik „Łąka i Torfowisko“ w Sarnach, z dodatkiem naukowym „Rocznik Łąkowy i Torfowy“. Stowarzyszenie rozwija działalność propagandową, publicystyczną, opinjodawczą i pedagogiczną.

Pierwsza stajnia szwajcarska w Karpatach zachodnich, na hali Górowej pod Pilskiem.

(Zdj. dra E. Ralskiego).

Mniejwięcej równocześnie ze Stow. Łąkarzy rozpoczyna swoją działalność Sekcja uprawy łąk i pastwisk przy CTO. i Krze w Warszawie. Inicjatorem i kierownikiem jej jest Prof. K. Rogoyski, który m. i. rzuca myśl rejestracji łąk i pastwisk w Polsce, dla uzyskania materjałów do ich jakości, rozmiarów i sposobu zagospodarowania, jakoteż wstępnych danych do systematycznych badań nad niemi. Odpowiednie instrukcje i formularze opracowuje L. Kaznowski (1934), a praca jego zostaje uzupełnioną specjalnym formularzem dla łąk torfowych, opracowanym przez Zakład D. U. T. pod Sarnami.

*

Ministerstwo rolnictwa podjęło akcję łąkarską przy pomocy aparatu wykonawczego w izbach rolniczych. Większość izb posiada już inspektorów łąkowych (Poleska — Patora, Wołyńska — Wojciechowski, Białostocka — J. Bury, Wileńska — Pawłowski, Lubelska — Majeranowski, Warszawska — Wnoro-

Kotarz na Śląsku Cieszyńskim (widać bok stajni szwajcarskiej ze zbiornikiem na gnojownicę).

(Zdj. Prof. J. Włodka).

Rozlewanie gnojownicy beczkowozem szwajcarskim w Kotarzu na Śląsku Cieszyńskim.

(Zdj. Inż. A. Lachowicza).

wski, Kielecka — Hulewicz, Krakowska — Nowak, Śląska — Lachowicz, Wielkopolska — Sztranc, Pomorska — Krzysztofowicz). Ze strony rządowej uruchomiono w r. 1935 specjalne kredyty na zagospodarowanie łąk i pastwisk. Najintensywniej pracująca w tej dziedzinie Wołyńska Izba Rolnicza zagospodarowała w ciągu tego roku ok. 400 ha.

Równocześnie prowadzoną jest energiczna praca szkoleniowa. Co roku od 1932 odbywa się szereg kursów łąkowo-torfowych dla inspektorów izb rolniczych, instruktorów i meljoratorów w Sarnach; w r. 1935 odbył się kurs łąkowo-gleboznawczy w Puławach, nie licząc kursów dla personelu instruktorskiego i dla rolników praktyków, urządzanych przez poszczególne izby rolnicze, oddziały i centralę Stowarzyszenia Łąkarzy i i. Uniwersytet Jagielloński (Włodek, Ralski) przygotowuje zastępy pracowników łąkarskich, szczególnie dla warunków górskich i podgórskich. W Szkole Gł. Gosp. Wiejskiego w Warszawie (ś. p. Mikułowski-Pomorski, Golonka) szereg absolwentów wykonuje corocznie prace dyplomowe z zakresu łąkoznawstwa, uniwersytet St. Batorego w Wilnie (Jagmin) daje absolwentom swojego wydziału rolniczego gruntowne przygotowanie łąkowo-botaniczne. Pierszą pracę doktorską z zakresu łąkoznawstwa składa na U. J. w r. 1930 E. Ralski, który w 1935 uzyskuje na podstawie takiejże pracy stopień docenta. W roku 1935 habilituje się z zakresu uprawy łąk i pastwisk w Szkole Gł. Gosp. Wiejskiego Z. Golonka. Szereg łąkarzy dokształca się corocznie na praktykach w Zakładzie D. U. T. pod Sarnami. Ruszona przez Stow. Łąkarzy sprawa konkursów łąkowych przysposobienia rolniczego podjęta zostaje przez izby rolnicze, a odpowiednią literaturę przygotowują Jagmin, Bezradecki, Wojciechowski.

Zrywając z panującemi przed wojną szablonami, nawiązuje dzisiejsza teorja i praktyka łąkarska w Polsce do najnowszych badań zagranicznych, znajdując równocześnie własne drogi badawcze, techniczne i organizacyjne. Dzisiejsza szkoła krakowska skłania się wyraźnie do szkoły szwajcarskiej, której metody przystosowuje do miejscowych warunków, wypracowując równocześnie i metody własne, zwłaszcza w dziedzinie fitosocjologji doświadczalnej. Badacze Czarnohorscy nie porzucając metod austrjacko-alpejskich, nawiązują również do Steblera. Głównym przestawicielem weberowskiego kierunku opisowo fitosocjologicznego jest Golonka, którego „Podręcznik Uprawy Łąk“ (1930) opiera się na szerokich podstawach fitosocjologicznych i ekologicznych. Autor stosuje jednak również z powodzeniem metodę doświadczalną. Na tej ostatniej opierają się z natury badanego przedmiotu nasi łąkarze torfowi (Dublany, Sarny), starając się jednakowoż (zwłaszcza ostatnia z wymienionych placówek) nawiązać i do fitosocjologji doświadczalnej, a nawet i opisowej.

W dziedzinie mieszankowej praktyka nasza zarzuca coraz bardziej długie i z dużym nadmiarem wysiewane mieszanki szkoły szwajcarskiej i staroniemieckiej. Te ostatnie posiadają jednak zwolenników wśród kierowników naszego ruchu łąkowego (Janowski, także Włodek?). Z drugiej strony, drogą reakcji, podchwycono hasła Weissa, Breithaupta i Freckmanna — do jaknajdalej idącego uproszczenia składu mieszanek (Rogoyski). Na stanowisku pośredniem stoją Ralski, Załęski, którzy od siebie niezależnie doszli do określenia ilości 7—10 gatunków, jako przybliżonej normy dla warunków agrologicznych lepiej poznanych. Rzecznikiem znacznego obniżenia norm wysiewu jest Br. Chamiec.

Do najaktualniejszych zagadnień, dyskutowanych obecnie w naszych sferach fachowo łąkarskich, należy zagadnienie możliwości i celowości odnawiania łąk przez podsiew, lub przez samonawożenie (system „ekstensywny“), w przeciwieństwie do zakładania łąk sztucznych (system „intensywny“), oraz sprawę nawozów organicznych i ich działania na łąkach (Świętochowski, por. także teorje Niklewskiego).

Kończąc na tem szkic niniejszy, w ramach którego zmieściło się zaledwie suche wyliczenie najważniejszych wydarzeń, zagadnień i nazwisk, pozwalam sobie najserdeczniej podziękować PP. doc. dr. E. Ralskiemu i drowi W. Swederskiemu, z których pierwszemu zawdzięczam większość powtórzonych tu informacji, odnoszących się do prac w Karpatach zachodnich i Małopolsce zach., a drugiemu obfite materjały do powojennych badań w Czarnohorze.

Czemerne na Wołyniu. *Juliusz Załęski.*

FITOPATOLOGIA I OCHRONA ROŚLIN

Fitopatologia, jako nauka o chorobach roślin, różni się od innych działów botaniki swym charakterem stosowanym i dlatego właśnie tworzy już dzisiaj jeden z głównych przedmiotów zarówno każdego studium rolniczego, jak i ogrodniczego, a także leśnego. Niemal każda praca fitopatologiczna zmierza w ostatecznej konkluzji do wyszukania środków zaradczych przeciw tym lub owym stanom chorobliwym organizmu roślinnego, względnie do wykazania sposobów uchronienia upraw od chorób i szkodników. Pod tym względem fitopatologia tworzy zupełne podobieństwo do medycyny, albo do weterynarii, a odpowiednikiem higieny jest t. zw. ochrona roślin. Podobnie też, jak medycyna opiera się z jednej strony na gruntownej znajomości organizmu ludzkiego, z drugiej — na badaniu czynników, powodujących chorobliwe stany tego organizmu, tak też i podstawą fitopatologii są z jednej strony nauki botaniczne, głównie anatomia i fizjologia roślin naczyniowych, z drugiej — znajomość chorobotwórczych czynników zewnętrznych bądź ze świata nieorganicznego (wpływy gleby, atmosfery, gazów trujących i t. p.), bądź ze świata uorganizowanego (pasożytne grzyby, bakterie, szkodliwe wirusy).

W rozwoju swym fitopatologia przechodzi przez podobne etapy, jak botanika ogólna. Charakteryzując ten rozwój w jednym ze swych wykładów, Raciborski [1]) stwierdza, że gałęzią, która niemal do połowy ubiegłego wieku prawie całkowicie absorbowała botaników, była systematyka i florystyka. W Polsce stan taki trwał prawie do r. 1870, odkąd oprócz spisów florystyczno-fizjograficznych pojawiać się zaczęły wybitniejsze prace fizjologiczne o charakterze eksperymentalnym. Możnaby powiedzieć, że właśnie dzisiejszy okres w rozwoju fitopatologii u nas odpowiada poniekąd tej dacie przełomowej, gdy od zbierania materiałów i obserwacji przechodzić się zaczyna do syntetycznego opracowywania poszczególnych grup organizmów chorobotwórczych, głównie grzybków pasożytniczych, oraz do badania eksperymentalnego.

Mówiąc o rozwoju fitopatologii, wciąż mieć trzeba na uwadze podwójny charakter tej dyscypliny, z jednej strony teoretyczno-naukowy, ogniskujący się przy uniwersytetach i innych badawczych instytucjach naukowych, z drugiej praktyczno-utylitarny, dążący do zużytkowania zdobyczy naukowych o chorobach roślin i sposobach ich zwalczania dla celów gospodarczych.

Ośrodkami pracy naukowej na ziemiach polskich przed wojną były, jak wiadomo, głównie dwie wszechnice małopolskie. Stąd też wychodzi w pierwszych latach bieżącego stulecia szereg przyczynków do znajomości pasożytniczej mikoflory ziem polskich, obok stosunkowo niewielkiej liczby prac fitopatologicznych innej treści. Prace fizjograficzne z okresu przedwojennego drukowane są głównie w „Sprawozdaniach Komisji Fizjograficznej" Akademji Umiejętności w Krakowie i lwowskim „Kosmosie". Uniwersytet Warszawski w okresie przedwojennym poza pamiętnym konkursem mikologiczno-florystycznym, którego rezultatem była monumentalna praca Chełchowskiego o grzybach podstawko-zarodnikowych Królestwa Polskiego, nie przyczynił się do znajomości fizjografji kraju. Nieliczne prace z tego zakresu, posiłkowane głównie przez Kasę im. Mianowskiego, zgromadzone są w „Pamiętniku Fizjograficznym" i we „Wszechświecie". Po wojnie dochodzą czasopisma: „Acta Societatis Botanicorum Poloniae" w Warszawie i „Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych" w Poznaniu. Niektóre publikacje drukowane są w „Rozprawach i Wiadomościach Muzeum im. Dzieduszyckich" we Lwowie, w sprawozdaniach regjonalnych Towarzystw Przyjaciół Nauk, wreszcie w fachowych tygodnikach i miesięcznikach, a także w czasopismach zagranicznych.

Badania florystyczno-grzyboznawcze, prowadzone pod koniec ub. wieku na terenie Królestwa Polskiego przez Błońskiego, Żmudę, Eichlera i wspomnianego dopiero co Chełchowskiego, na terenie Małopolski przez Krupę i Raciborskiego, podejmuje teraz liczny zastęp młodych mikologów, gromadzących obfity materjał z różnych zakątków kraju i opracowujących go pod kierunkiem sił profesorskich. Największe może zasługi w tym względzie położyła pracownia botaniczna prof. Janczewskiego w Krakowie. Stąd wychodzą prace mikologiczne Namysłowskiego, który bada florę grzybną okolic Krakowa, Dębicy, Gorlic, Rabki, Jasła, Krościenka, Dublan i Czarnohory, zestawia i opisuje mikroorganizmy galicyjskich szczaw i solanek, wspólnie z Rouppertem opracowuje podstawczaki galicyjskie zbioru

[1]) Kosmos 1901, t. 26.

Prof. Dr. Edward Janczewski.

Bobiaka, daje kompletne zestawienie grzybów rdzawnikowych dla Galicji i Bukowiny, oparte na zbiorach własnych autora i innych, wreszcie, korzystając z całej dotychczasowej literatury mikologicznej, dotyczącej Małopolski (62 publikacje), opracowuje obszerne zestawienie p. t. „Śluzowce i grzyby Galicji i Bukowiny", obejmujące 1793 gatunki i dające dokładny obraz rozsiedlenia flory grzybnej w tej części Polski. Z pracowni Janczewskiego wychodzą również prace florystyczne Roupperta, dotyczące Tatr, Beskidu Zach., Pogórza, puszczy Niepołomickiej, powiatów wielickiego, tarnobrzeskiego i innych miejscowości Galicji i Bukowiny, Steckiego o grzybach z okolic Rymanowa-Zdroju, Wodziczki o śluzowcach i grzybach z okolic Jasła, Rabki i z innych stron Galicji. Jedną z ostatnich prac grzyboznawczo-florystycznych szkoły krakowskiej, dotyczących Zachodniej Małopolski, są Zabłockiej „Grzyby kapeluszowe Zarytego koło Rabki".

Do najwcześniejszych prac grzyboznawczych omawianego okresu, dotyczących Małopolski Wschodniej, należą ogłoszone w Sprawozdaniach Tow. Nauk. im. Szewczenki publikacje Bobiaka. Wkrótce potem Zdz. Chmielewski, jeden z uczniów Raciborskiego, ogłasza „Zapiski grzyboznawcze z Czarnohory", a wnet pojawia się długi szereg prac mikologiczno-florystycznych Ant. Wróblewskiego, wydawanych początkowo również pod kierunkiem Raciborskiego i częściowo opracowanych w Musée d'Histoire Natur. w Paryżu. Badania Wróblewskiego obejmują Lwów, Sokalszczyznę, Zaleszczyki, Pokucie i Karpaty Pokuckie, Beskid Wschodni, Podkarpacie, Tatry, Pieniny, Roztocze, Podole galicyjskie, wreszcie szereg miejscowości w Małop. Zachod. Wspólnie z Rouppertem opracowuje Wróblewski florę mikologiczną Zaleszczyk i sąsiednich okolic Bukowiny, wspólnie z Biborskim grzyby pow. lwowskiego. Dużą zasługą Wróblewskiego jest opracowanie niewykorzystanej jeszcze bogatej spuścizny zielnikowej Krupy, dotyczącej okolic Lwowa, Buczacza, Skolego i Tatr, zbiorów Raciborskiego z okolic Krakowa i z Tatr,

wreszcie zbiorów mikologicznych Berdaua i Al. Zalewskiego. Do późniejszych prac grzyboznawczo-florystycznych terenu Małopolski Wsch. należą Felenczaka „Grzyby podkarpackie okolic Dukli".

Teren Król. Polskiego po śmierci Eichlera i Chełchowskiego, którzy położyli podwaliny fizjografji mikologicznej tej części Polski, wobec trudności badań naukowych na miejscu i pewnego zastoju na tym polu, wszedł częściowo w sferę zainteresowań mikologów krakowskich. W Sprawozd. Kom. Fizj. Ak. Um. w Krakowie wychodzą w tym czasie (1909 r.) Roupperta „Zapiski grzyboznawcze z okolic Ciechocinka". Dalszy ciąg tych badań zamieszcza później Kosmos. W Sprawozd. Kom. Fizj. opisuje także Waśniewski swoje zbiory mikologiczne z Hrubieszowskiego, uzupełnione materjałami Żmudy z Gór Ś-tokrzyskich.

Wymienione wyżej spisy florystyczne, zwłaszcza zaś prace Namysłowskiego i Wróblewskiego, wzbogacają naukę mikologii znaczną liczbą nowych gatunków grzybów pasożytniczych. W ustaleniu niektórych gatunków, zebranych przez Wróblewskiego, bierze udział prof. Bubak z Taboru.

Radykalnie zmieniają się warunki po wojnie: zamiast 2 czynnych jest w kraju 6 uniwersytetów, powstaje Szkoła Główna Gospod. Wiejsk., wreszcie powołany zostaje do życia Państw. Instytut Nauk. Gosp. Wiejsk. w Puławach i organizuje się Instytut Naukowy Rolniczy w Bydgoszczy. Wprawdzie młode ogniska nauki walczyć muszą z wielkimi brakami środków i pomocy naukowych, których nagromadzenie wymaga lat pracy, niemniej jednak ruch naukowy ożywia się znacznie i obejmuje wciąż szersze dziedziny myśli. Niemało przyczynia się do tego powrót z dalekich nieraz krajów polskich sił naukowych, obejmujących na własnym gruncie posterunki pracy.

Na parę lat przed wojną podlega reorganizacji dawna „Pracownia Naukowa dla Badań nad Ochroną Roślin", założona w 1904 r. przy Warszawskiem Tow. Ogrodniczem i obejmując szerszy, niż dotychczas zakres działalności, jako placówka, która ma odtąd obsługiwać nietylko potrzeby ogrodnictwa, ale również rolnictwa i w szczególności cukrownictwa, przechodzi pod kierownictwo Józefa Trzebińskiego, b. kierownika działu mikologicznego Stacji cukrowniczo-buraczanej w Śmile w ziemi Kijowskiej. Jako zamiłowany florysta, Trzebiński oprócz roślin użytkowych wspólnie z asystentem swym Gorjaczkowskim zbiera okazy fitopatologiczne także na roślinach dzikich; zbiory te opracowuje asystentka Zweigbaumówna p. t. „Grzybki pasożytnicze na roślinach zielnych dziko-rosnących w Królestwie Polskim". Przyczynki do fizjografii mikologicznej ziem b. Królestwa Kongresowego dają poza tym: Jankowska-Barbacka dla okolic Puław, Konopacka dla okolic Puław i Kazimierza, Zweigbaumówna dla okolic Skierniewic. Z terenu województw wschodnich mamy z r. 1914 Siemaszki „Zapiski grzyboznawcze z gub. wileńskiej", a z późniejszego okresu Jarockiego „Śluzowce puszczy Białowieskiej", Szakiena prace o rdzach z Wileńszczyzny i z Grodzieńszczyzny, Trzebińskiego „Spis wyższych grzybów podstawczaków i workowców" z Wilna i okolic i Kruszyńskiego spis grzybów pasożytniczych z okolic Lidy.

Stosunkowo najpóźniej przebudza się ruch grzyboznawczo-florystyczny na terenie ziem zachodnich: z poznańskiej pracowni uniwersyteckiej Namysłowskiego wychodzi w 1925 r. Dzięgielewskiego „Spis grzybów z okolic Niepruszowa pow. grodziskiego ze szczególnym uwzględnieniem pasożytów drzew i krzewów leśnych"; w kilka lat potem ogłasza Szulczewski „Przyczynek do zimowej mikoflory Poznania i okolicy" i „Grzyby sprzedawane na targach poznańskich"; w ostatnich czasach pojawiają się w Sprawozd. Poznańsk. Tow. Przyjaciół Nauk „Materjały do flory grzybów mikroskopow. Zachodniej Polski" T. Dominika z osobnym zestawieniem „nowych gatunków" w Acta Soc. Bot. Pol.

Całego obszaru ziem polskich dotyczą publikacje Siemaszki: „Notatki grzyboznawczo-geograficzne", „Grzyby polskie nowe i rzadziej spotykane" oraz ogłaszane w zagranicznych czasopismach [1]) spostrzeżenia fitopatologiczne.

Polskie prace grzyboznawczo-florystyczne sięgają daleko poza dzisiejszy państwowy teren Polski. Dość szczegółowo zbadane zostały pod tym względem przez polskich mikologów okolice Śmiły w Kijowszczyźnie, gdzie zbierali grzybki pasożytnicze Trzebiński, Garbowski i Kaznowski. Zbiory Garbowskiego opracował częściowo Siemaszko; równie, jak i zbiory Kaznowskiego zostały one opublikowane w języku rosyjskim [2]). Zbiory Trzebińskiego opracowała Zweigbaumówna i opublikowała w Pamiętn. Fizjogr., gdzie również ogłosił swą pracę Garbowski. Florę pasożytniczą z okolic Winnicy, Hajsyna i Olwiopola na Podolu notował Garbowski. Namysłowski i Rouppert opracowali zebrane przez Janczewskiego w pow. rosieńskim „Żmujdzkie grzyby", A. Kastory ogłosiła „Materiały do mikologii Białej Rusi" na podstawie zbiorów Namysłowskiego z ziemi witebskiej, częściowo z mohylowskiej i z pow. orszańskiego z. smoleńskiej.

Fundamentalne badania grzyboznawcze dla gór Kaukaskich i dla obwodu Suchumskiego na Kaukazie przeprowadził Siemaszko i opublikował w szeregu prac częściowo po rosyjsku [3]), częściowo po polsku w „Archiwum Nauk Biol. Tow. Nauk. Warsz." i w „Acta Soc. Bot. Pol." Garbowski zbierał grzybki pasożytnicze na Krymie i ogłosił w jęz. francuskim [4]).

Pomimo znacznego rozwoju badań grzyboznawczo-florystycznych w Polsce, zapoznanie się z florą grzybną naszego kraju jest utrudnione przez brak dostępnych publikacyj zielnikowych. Raciborski był pierwszym co próbował temu zaradzić przez wydawnictwo najpierw „Zbioru pasożytnych grzybów polskich", a później obszerniejszego zbioru p. t. *Mycotheca Polonica*. Zbiór ten, o ile mi wiadomo, wyszedł w 5 zeszytach po 50 okazów w każdym; 3 pierwsze zeszyty (Nr. 1—150) opracował sam Raciborski. Zesz. IV (Nr. 151—200) Namysłowski i zesz. V (Nr. 200—250) Wróblewski. Poza tym wydano w Puławach przeznaczone dla początkujących mikologów „Choroby Roślin Uprawnych" Siemaszki i Kaznowskiego w 2 zeszytach. Inne wydawnictwa mikologiczne zielnikowe polskie, jak np. Siemiaszki „Grzyby Białowieży", są niedostępne.

Do florystyki fitopatologicznej zaliczyć należy także zbieranie wyrośli albo galasów (*Zoocecidia*). Ten dział kolekcjonerstwa fitopatologicznego w okresie sprawozdawczym uprawiali: w Małopolsce Niezabitowski i Szulczewski (Tatry), w Wielkopolsce i w okolicach Gdyni Szulczewski, na Helu Morzyńska, w okol. Warszawy i w Kieleckim Konopacka, na szerszym terenie Król. Pol., w Kowieńszczyźnie i w Połądze Trzebiński, na pograniczu wołyńsko-poleskim Szulczewski, w okol. Trok Sa-

[1]) „Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde II Abt." „Annales Mycologici", „Revue de Pathologie Végétale et d'Entomologie Agricole".
[2]) „Trudy Biuro po Prikładnoj Botanikie".
[3]) „Materiały po Mikołogii i Fitopatołogii Rossii".
[4]) „Bulletin Trimestr. de la Soc. Mycol. de France".

wicka-Milewska. Żmuda rozpoczął wydawnictwo zielnikowe wyrośli polskich p. t. *Zoocecidia Poloniae exsiccata*, którego wyszedł 1 z., obejmujący 50 okazów (Nr. 1—50). Nad morfologią i anatomią wyrośli pracowały: Niekraszówna Anna, Wolpianówna Leja i Kelnerówna Chaja; wyniki badań zostały ogłoszone w „Pracach Tow. Przyj. Nauk w Wilnie".

Przechodząc do prac o charakterze fizjograficznym oraz systematyczno-botanicznym, dotyczących poszczególnych grup grzybków, głównie pasożytów roślin i zwierząt, oprócz wspomnianej już pracy Namysłowskiego o rdzach, należy wymienić: Jankowskiej „Zewnętrzniaki Polskie", drukowane w „Pamiętniku Państw. Instytutu Nauk. Gosp. Wiejsk. w Puławach", J. Kochmana „Grzyby głowniowe Polski", Kaweckiej-Starmachowej „Głownie i śniecie Polskie" oraz monografię polskich gatunków rodzaju *Penicilium* K. Zaleskiego. Bardzo gruntownie opracowaną została grupa miksobakteryj przez H. i S. Krzemieniewskich (Acta Soc. Bot. Pol.) i owadorostów (Laboulbeniaceae) przez J. i W. Siemaszków (Polskie Pismo Entomol.). Szereg nowo wykrytych gatunków w tych na ogół mało badanych grupach mikroorganizmów wzbogaca wydatnie odpowiednie działy mikologii.

Prace grzyboznawcze o przeważającym charakterze eksperymentalno-badawczym, a również niektóre opisy nowo-wykrywanych gatunków ogłaszane były przeważnie w „Rozprawach" i w „Biuletynie Międzynarodowym" Akad. Umiej. w Krakowie, obok czasopism naukowych, wymienionych wyżej.

W „Rozprawach" Ak. Um. drukowane były prace Brzezińskiego o raku drzew owocowych i o nowym pasożycie buraka *„Myxomonas betae"*, z których pierwsza podległa surowej krytyce Raciborskiego, a wyniki drugiej zakwestionował Trzebiński, podając w wątpliwość istnienie *„Myxomonas betae"* [1]). W Rozprawach również drukowano komunikat Brzezińskiego „O pojawieniu się w Polsce *Oidium Tuckeri* i *Uncinula americana*" oraz prace: Trzebińskiego „Wpływ podrażnień na wzrost *Phycomyces nitens*", Namysłowskiego badania nad wielopostaciowością u *Colletotrichum Janczewskii* i nad warunkami powstawania zygospor u *Rhizopus nigricans*, Wiśniewskiego „Wpływ warunków zewnętrznych na sposób owocowania *Zygorhynchus Mölleri*", Wizego choroby komośnika buraczanego, powodowane przez grzyby owadobójcze ze szczególnym uwzględnieniem gatunków nowych" oraz *„Pseudomonas ucrainicus*, prątek choroby komośnika buraczanego".

W „Biuletynie" Ak. Um. Namysłowski opisał budowę i rozwój nowego gatunku grzybka saprofitycznego *Wawelia regia*, ogłosił swe studia nad pleśniakami (*Mucorineae*) i nad promieniowcami *(Actinomycetes)* ludzkiej rogówki, wspólnie z Janczewskim dał charakterystykę nowej odmiany grzybka pasożytniczego *Gloesporium ribis var. Parillae;* Rouppert opisał nowe gatunki tarczaków *(Discomycetes)* i poddał rewizji rodzaj *Sphaerosoma*, a ostatnio ogłosił swe badania nad różą pęcherzykowatą limby *(Cronartium ribicola)* w Tatrach; Garbowski podał wyniki badań nad nowym gatunkiem *Helminthosporium* z Krymu, pasożytującym na liściach ogórków; Stecówna opisała wyrośle bakterialne *(Bacterocecidia)* na pylnikach kwiatów ziemniaka.

W „Kosmosie" drukowana była praca Staniszkisa o wpływie nawożenia na występowanie głowni na prosie i o różnicach w składzie słomy zdrowych i chorych ro-

[1]) Organizm ten został później częściowo zrehabilitowany przez rosyjskiego mikologa A. Potebnię, który wykazał, że hypotetyczny *Myxomonas betae* odpowiada pewnym stadiom rozwojowym nowo wykrytego organizmu *Pollinopsis betae* i różni się wymiarami od ziarn buraczanego pyłku kwiatowego, z którymi Trzebiński identyfikował *Myxomonas* Brzezińskiego.

Kazimierz Kulwieć [1])

ślin prosa; Wize ogłosił studium o chorobach owadów, Wiśniewski opisał nowy gatunek grzybka pasożytniczego na kotewce *(Septoria Trapae natantis)*, Wilczyński — nowy rodzaj i gatunek strzępczaka *(Harpagomyces Łomnickii)*, Fedorowicz zakomunikował o znalezieniu 2 gatunków *Gymnosporangium* na jałowcu halnym w górach Świdowskich, Rouppert rozpatrzył zasięg rdzy *Puccinia Zopfii Wint.* w Polsce i zreferował w 1911 r. o współczesnym stanie badań nad rdzą pszenicy, Zdz. Chmielewski pisał „O ssawkach *Peronospora parasitica Tul.*", Trzebiński „O suchej zgniliźnie korzeni buraka cukrowego w związku z niepłodnością wysadków buraczanych", Listowski „O zagadnieniu wyradzania się u roślin".

W Acta Soc. Bot. Pol. wyszły następujące prace: Siemaszki „Pleśń liściowa, *Monilia foliicola Woronichin* w świetle spostrzeżeń i badań biologicznych", Zweigbaumówny „Wpływ arseninu sodu, sody oraz formaliny na kiełkowanie zarodników mączniaków", Zabłockiego *„Synchytrium Potentillae Lagh."*, Zabłockiej „O kilku nowych stanowiskach maczużnika *(Cordyceps)*, Muszyńskiego „Masowe wystąpienie rdzy kozłkowej *(Puccinia commutata Sydow)* na hodowanej *Valeriana officinalis*" w Wilnie, Stec-Rouppertowej *„Tilletia separata* I. K. rzadka śnieć na mietlicy zbożowej z Polski", Kochmana „Przyczynek do znajomości flory głowni polskich", Badiana „Z cytologii miksobakteryj", Strzałkowskiej „Zgnilizna wodnista pomidorów" — opis doświadczeń z nowym gatunkiem bakterii chorobotwórczej *Bacterium lycopersici vitiati Bassalik et Strzałkowska*, Krzemieniewskiej „Le cycle évolutif de *Spirochaeta cytophaga Hutch. et Clay*", Krupki „O pływkach u *Phytophthora nicotianae Br. et H.*".

Wpływ czynników atmosferycznych na roślinność drzewiastą badał Ziobrowski, ogłaszając w 1931 r. obszerną pracę p. t. „Uszkodzenia mrozowe u niektórych drzew liściastych w zimie 1928/29 r. i w 1933 r. w Acta Soc. Bot. Pol. „Wpływ ciężkiej zimy 1928—1929 na roślinność drzewiastą w dolinie rzeki Raby".

W „Rocznikach Nauk Rolniczych" ogłosił Miczyński w 1911 r. swe spostrzeżenia nad wydłużaniem się kłosów pszenicy pod wpływem śnieci; w czasach późniejszych po wznowieniu wydawnictwa w Poznaniu Gar-

[1]) Kierownik pierwszej w Polsce placówki, poświęconej ochronie roślin, t. zw. „Pracowni Naukowej do badań nad ochroną roślin", założonej w r. 1904 w Warszawie i przekształconej następnie na „Stację Ochrony Roślin Towarzystwa Ogrodniczego Warszawskiego".

bowski ogłosił swe badania nad wrażliwością uprawianych w Polsce odmian żyta na rdzę źdźbłową *(Puccinia graminis Pers.)* i wspólnie z Leszczenką „Doświadczenia nad zaprawianiem nasion zbóż przeciw grzybkom głowniowym", Wiśniewski „O wpływie kwasu octowego na zwalczanie głowni prosa, *Ustilago panici miliacei* i na kiełkowanie ziarn prosa", Konopacka pisała o mączniaku rzekomym na różach *(Peronospora sparsa)* w Lubelszczyźnie, Jankowska „O nowych dla Polski chorobach roślin uprawnych", Siemaszko „O szarej pleśni cebuli — *Botrytis allii Munn.*", Swederski „O zanieczyszczeniu nasion koniczyny czerwonej przetrwalnikami *Sclerotinia trifoliorum*", K. Zaleski „O względnej odporności na bakteriozę obwódkową odmian fasoli uprawianych w Polsce", Zaleski i Dorywalski referowali o wynikach 2-letnich doświadczeń nad zwalczaniem śnieci cuchnącej pszenicy odm. Edel-Epp, Strawiński „O doświadczeniach z insektycydami sproszkowanymi"; Boczkowska pisała „O zmianach w organizmie gąsienicy bielinka kapustnika wskutek porażenia owadomorkiem korzonkowym"; Krasucki referował o szkodnikach i chorobach buraków cukrowych w Polsce w latach 1921—1925, drukował też swe „Spostrzeżenia nad chorobami i szkodnikami roślin hodowanych w Połud. Wsch. Polsce w r. 1926", a wspólnie z Murynem takież spostrzeżenia za rok 1927; Ruszkowski i Zaleski opisywali „Próby zwalczania niektórych chorób i szkodników drzew i krzewów owocowych i ozdobnych, przeprowadzone w r. 1927", Fiedziuszko Maria „Wpływ rozmaitych środków do zaprawiania ziarna na jego kiełkowanie", Celichowski i Kuryłło ogłosili „Przyczynek do badań raka ziemniaczanego", Paderewski „Praktyczne zabiegi przeciw *Cercospora beticola*".

W „Polsk. Piśmie Entomol." Krzemieniewski opisał szczegółowo znaleziony koło Szczuczyna Białostockiego rzadki gatunek grzybka *Cordyceps myrmecophila Ces.*, atakującego mrówki. O pojawieniu się otoczni rosy mącznej na liściach dębu w Polsce komunikował Siemaszko w „Lesie Polskim".

W czasop. „Sylwan" Rouppert pisał o róży pęcherzykowatej (*Cronartium ribicola*) sosny amerykańskiej i o wykryciu takiej samej róży na limbie w Tatrach, którą później na podstawie wyników sztucznej infekcji rozmaitych gatunków *Ribes* z krakowskiego ogrodu botanicznego określił, jako odrębną rasę fizjologiczną.

Nad śluzowcami, które wprawdzie przeważnie nie należą do grzybów pasorzytniczych, zdawna jednak pociągały ku sobie uwagę mikologów polskich, pracowali głównie Skupieński, Siemaszko i Krzemieniewska. Prace z zakresu teratologii ogłosili: Namysłowski, Rouppert, Wierdak, Zabłocka i Teska-Demianowiczowa.

*

Po zorganizowaniu działów, poświęconych badaniu chorób i szkodników roślin w Państw. Instytucie Nauk. Gospod. Wiejsk. w Bydgoszczy i w Puławach, badania te z natury rzeczy przyjmują kierunek bardziej praktyczny, zmierzający do gruntownego poznania najważniejszych pod względem gospodarczym chorób i szkodników roślin uprawnych i do wskazania skutecznych środków ochrony rolnictwa i ogrodnictwa krajowego od powodowanych przez nie strat. Było to tym konieczniejsze, że powstawać zaczęły przy Izbach Rolniczych Stacje Ochrony Roślin, których zadaniem jest przenosić akcję ochrony roślin od chorób i szkodników bezpośrednio na teren, i potrzebowały opartej na znajomości miejscowych warunków i na wynikach własnych doświadczeń podstawy do pracy w tym kierunku. Zaczął więc wyodrębniać się z obszernego zakresu fitopatologii bardziej ograniczony dział chorób roślin użytkowych, na które zwrócono szczególną uwagę.

Chorobami roślin uprawnych zajmowały się już wprawdzie Stacja Ochrony Roślin Tow. Ogr. Warszawskiego, Oddział Ochrony Roślin przy katedrze Rolnictwa Akademii Roln. w Dublanach (od r. 1910), wreszcie prowadzony przez Jentysa Zakład Roln. Doświadczalny Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie (od r. 1908); placówki te jednak ograniczały się niemal wyłącznie do rejestrowania występujących na terenach ich działalności chorób i ewentualnie szkodników roślin oraz do udzielania wyjaśnień i porad zgłaszającym się o to klientom. Po pierwszych notowaniach chorób roślin uprawnych w Król. Pol. przez Chełchowskiego we Wszechświecie i w Gazecie Rolniczej oraz w Gaz. Cukrowniczej, w Małopolsce przez Raciborskiego w Rolniku i na Podolu przez Wolskiego w Gaz. Roln., z wymienionych dopiero co instytucyj pochodzą pierwsze zupełniejsze zestawienia rejestracyjne chorób roślin uprawnych na określonych terenach Polski. I tak Komitet c. k. Tow. Roln. Krakowskiego wydaje Garbowskiego „Choroby roślin gospodarskich w Galicji Zachodniej w próbach z odmianami w latach 1908 i 1909", Miczyński drukuje w Tygodniku Rolniczym w 1911 r. „Szkodniki i choroby roślin w Galicji", Chmielewski w Rolniku „Niektóre choroby i szkodniki roślin w maju 1911 r.", wreszcie Trzebiński ogłasza w Pam. Fizjogr. obszerne zestawienie p. t. „Choroby i szkodniki roślin, hodowanych w Królestwie Polskim według danych Stacji Ochr. Rośl. w roku 1912, 1913 i 1914", uzupełnione po paru latach danymi za r. 1915 i 1916. W tym samym czasopiśmie wyszły Garbowskiego „Choroby zbóż na Podolu w r. 1915".

Systematyczną rejestrację chorób i szkodników roślin uprawnych swego terenu rozpoczął pierwszy Instytut Bydgoski. Pierwsze zestawienia ukazały się w Rocznikach Nauk Roln. i Leśnych (za r. 1921 i 1922) i w Dodatku do założonego w 1925 r. kwartalnika pt. „Choroby i Szkodniki Roślin" (za r. 1923). Następne zestawienia drukowane są w wydawanych luźnymi zeszytami od 1926 roku „Pracach Wydziału Chorób Roślin Państw. Instytutu Nauk. Gospod. Wiejsk. w Bydgoszczy". Dane rejestracyjne z terenu Instytutu w Puławach ogłosiła Jankowska w Pamiętniku PINGW. w Puławach pt. „Spostrzeżenia nad występowaniem chorób roślin uprawnych w woj. Lubelskim w latach 1927 i 1928". W kwartalniku „Choroby i Szkodniki Roślin" drukowane były jeszcze następujące prace o charakterze fizjograficzno-rejestracyjnym: Garbowskiego „Rak ziemniaczany *(Synchytrium endobioticum Perc.)* w Polsce", Konopackiej „Spostrzeżenia nad występowaniem chorób na roślinach uprawnych w okolicach Skierniewic w r. 1914", „Rdze zbożowe w Skierniewicach w r. 1914" i „Nowy pasożyt buraka — *Moniliopsis fagi n. sp.*", Piekarskiego „Rak ziemniaczany w woj. Śląskim w r. 1912", Siemaszki „Notatki fitopatologiczne (I, II i III), w których autor podaje wiadomości tylko o pasożytach roślin uprawnych 1) niezarejestrowanych dotąd w piśmiennictwie polskim, 2) znanych już, lecz rzadziej spotykanych, oraz 3) zasługujących na uwagę ze względu na spostrzeżenia biologiczne.

Kwartalnik „Choroby i Szkodniki Roślin" przestał wychodzić w r. 1927, a w r. 1929 powstało nowe czasopismo fitopatologiczne, jako organ Sekcji Ochrony Roślin przy Związku Roln. Zakładów Doświadczalnych pt. „Choroby Roślin". Za 3 letni okres istnienia (1929—1931 r.) w piśmie tym opublikowano następujące prace fitopatologiczne: Siemiaszki „Gu-

zowatość korzeni drzew owocowych *(Bacterium tumefaciens Sm. et Towns)*", Konopackiej „O chorobie lnu, spowodowanej przez grzyb pasożytniczy *Polyspora lini Lafferty*" i Kochmana „Choroby róż". Nieco danych o chorobach i szkodnikach roślin uprawnych na terenie działalności Kutnowskiej Stacji Dośw. Rolniczej w r. 1930 podał Pałasiński.

W „Pamiętniku" Państw. Inst. Nauk. Gosp. Wiejsk. w Puławach Trzebiński pisał „O grzybach, powodujących gnicie owoców i cebuli ze szczególnym uwzględnieniem silnej pleśni *(Penicillium glaucum Link")*, Krassowska i Trzebiński referowali w 1919 i 1924 r. o swych doświadczeniach „nad wpływem odkażania ziarn prosa na występowanie głowni *Ustilago panici miliacei Wtr.*" i „nad wpływem odkażania ziarn pszenicy różnymi preparatami chemicznymi na występowanie w kłosach śnieci *(Tilletia)*", Trzebiński i Konopacka „O wpływie skraplania agrestu różnymi preparatami chemicznymi przeciw amerykańskiej rosie mącznej *Sphaerotheca mors uvae*", Kochman ogłosił „Studia biologiczne nad pasożytem wierzby *Fusicladium saliciperdum (All. et Tul.) Lind*, Jankowska „Spostrzeżenia nad grzybem szklarniowym *Moniliopsis Aderholdi Ruhl.*

W „Pracach" Wydziału Chorób Roślin w Bydgoszczy drukowane były następujące prace: Garbowskiego „Pojawienie się większej liczby otoczni mączniaka dębowego w lasach w woj. poznańskim", „Spostrzeżenia nad owadokomórkami", „Współczesny stan badań nad rdzami zbożowymi" (1932), „Choroby wirusowe ziemniaków w okresie 1928—1931 r."; Leszczenki „Studia nad działaniem roztworów soli, ługów i kwasów na zarodniki grzybków chorobotwórczych", „Wpływ mineralnego nawożenia na rozwój parcha na ziemniakach", „Zwalczanie chwastów środkami chemicznymi", „Doświadczenia z nowymi środkami do zaprawiania nasion zbóż przeciw grzybkom głowniowym", „*Rhizoctonia solani K. (Hypochnus solani P. et D.)* na ziemniakach", „Wpływ nawożenia mineralnego na stan zdrowotności roślin uprawnych"; Szymańskiego „Studia biochemiczne nad porażeniem ziemniaków grzybkiem raka ziemniaczanego *Synchytrium endobioticum (Schilb.) Perc.*" I i II część; Garbowski i Leszczenko ogłosili wspólnie: „Wyniki 3-letnich prób z zaprawianiem pszenicy przeciw śnieci cuchnącej *Tilletia tritici Wint*"., „Próby stosowania środków ochronnych przeciw grzybkom pasożytniczym i szkodliwym owadom", „Doświadczenia z zaprawianiem nasion", „Rozpowszechnienie raka ziemniaczanego i postępy badań nad odpornością odmian ziemniaków przeciw *Synchytrium endobioticum*", „Sprawdzanie odporności ziemniaków na raka ziemniaczanego".

Poza wymienionymi czasopismami naukowymi ogłoszono wiele artykułów, a niekiedy mniej lub więcej poważnych przyczynków naukowych w sprawie chorób i szkodników roślin w prasie fachowej, co świadczy o dużym zainteresowaniu ogółu tym przedmiotem. Nie wyczerpując tego działu publikacyj in extenso, wymienimy tu tylko najważniejsze.

W „Doświadczalnictwie Rolniczym" ogłosili: M. Baraniecki „Doświadczenia nad zwyżką plonów roślin uprawnych wskutek zaprawiania nasion", St. Minkiewicz „Współczesny stan badań z zakresu fitopatologii w Czechosłowacji (1927 r.), A. Chrzanowski „Chwościk burakowy *(Cercospora beticola)* i środki zaradcze" oraz „Wartość użytkowa buraków cukrow. wobec zgorzeli liści sercowych i suchej zgnilizny korzeni", Pałasiński i Kożuchowski „Lustracja plantacyj ziemniaczanych w Kutnowskim jesienią 1928 r. w związku z niebezpieczeństwem pojawienia się raka ziemniaczanego", Świętochowski i Pietruszewska „O występowaniu bakteriozy (wildfire) w Małopolsce Wsch. w latach 1928 i 1929", Miklaszewski „Występowanie suchej zgnilizny korzeni buraków cukrow. w związku z naturą gleb".

Prof. Dr. Józef Trzebiński.

W „Ziemianinie" poznańskim: Garbowski „O wyradzaniu się ziemniaków", Trzebiński „Amerykańska rosa mączna na agreście i jej zwalczanie".

W „Nowinach Rolniczych": Garbowski „Wpływ zaprawiania kłębów ziemniaczanych na plon" i wspólnie z Leszczenką „Doświadczenia z zaprawianiem pszenicy przeciw śnieci cuchnącej".

Nakładem Wielkopolskiej Izby Rolniczej w Poznaniu wydano publikacje: Celichowski i Grossberg „Doświadczenia nad tępieniem chwastów, przeprowadzone na terenie Wielkopolski w r. 1931"; Celichowski i Karłowska opisali takie same doświadczenia z r. 1932; Kuryłło „Choroby i szkodniki roślin uprawnych w Wielkopolsce" w r. 1926, 1927 i 1928, „Zgorzel korzeniowa siewek buraczanych" oraz „Choroby i uszkodzenia chmielu"; Zaleski „Choroby wirusowe ziemniaków i metoda ich zwalczania wedle wzorów amerykańskich".

W „Gazecie Rolniczej zdawna sprawy walki z chorobami i szkodnikami roślin uprawnych znajdują żywy oddźwięk. Na tym miejscu możemy zwrócić uwagę tylko na najbardziej aktualne zagadnienia z czasów ostatnich. O chorobach wirusowych ziemniaków w związku z ich degeneracją w Gaz. Roln. pisali: Garbowski, Malinowski, Zaborski, Listowski, Kożuchowski; w sprawie raka ziemniaczanego zabierali głos: Garbowski, Różański, Zaborski; w sprawie chwościka buraczanego: Kaznowski, Wyganowski, Paderewski; o wpływie warunków siedliskowych na zgorzel korzeniową siewek i suchą zgniliznę korzeni buraków cukrowych pisał Dziedzic; Trzebiński omawiał „Grzybki głowniowe u zbóż i ich zwalczanie", Garbowski pisał o zgorzeli podstawy źdźbła u zbóż i powodujących ją grzybkach i o rdzy źdźbłowej pszenicy w związku z klęską 1932 r.; temat ten omawiał także Lewicki; notatkę tymczasową o badaniach nad rdzą źdźbłową pszenicy w Polsce w r. 1932 drukowali Garbowski i Juraszkówna w fitopatologicznym czasopiśmie francuskim [1]), a w „Pracach Rolniczo-Leśnych" Polsk. Ak. Um. wyszły Ralskiego „Badania nad klęską rdzy na pszenicy w r. 1932"; sprawę walki z osutką omawiali

[1]) Revue de Pathologie Végétale et d'Entomologie Agricole 1934.

w Gaz. Roln. Krzeczkiewicz i Różyński; Sumińska rozpatrywała kwestię spryskiwania jabłoni dla ochrony od struposza.

W dodatku do Gazety Rolniczej „Inżynieria Rolna“ pisała Boczkowska „O chorobach i szkodnikach traw na torfach“.

W miesięczniku „Nawozy Sztuczne“, przemianowanym później na „Uprawa roślin i nawożenie“ rozpatrywał Zaleski „Problem zaprawiania ziarna siewnego zbóż oraz wpływ na jakość ziarna w świetle doświadczeń w Pętkowie w latach 1929 — 1932“, Nowotnówna pisała „O znaczeniu boru dla roślin“ w związku z suchą zgnilizną korzeni buraków cukrowych, Barbacka informowała „O wynikach badań nad wartością różnych zapraw przeciw śnieci pszenicznej“; w paru artykułach referował Leszczenko o swych doświadczeniach z nowymi środkami do zaprawiania nasion przeciw grzybkom głowniowym“.

W „Gazecie Cukrowniczej“, gdzie drukowali swe spostrzeżenia o chorobach buraków cukrowych Chełchowski, Kudelka i Karpiński, znajdujemy poważną ilość przyczynków do znajomości tego rozdziału fitopatologii. Chrzanowski rejestruje choroby i szkodniki buraków cukrowych, ocenia wartość użytkową buraków wobec zgorzeli liści sercowych i suchej zgnilizny korzeni, opisuje „Próby stosowania sproszkowanych insektycydów i fungicydów na plantacjach buraczanych“; o pośpiechach piszą Smoleński i Teraszkiewiczowa, Siciński, Paderewski, Kosiński. Po silnym wybuchu cerkosporiozy w r. 1926 (p. artykuły Rotkela, Kosteckiego i Załęskiego), zwrócono się gorączkowo do doświadczeń, mających na celu opanowanie tej choroby i nastąpiła ożywiona wymiana poglądów w tej materii; w r. 1927 przynosi Gazeta Cukrown. na ten temat prace: Baranieckiego „Spostrzeżenia nad rozwojem i zwalczaniem chwościka buraczanego w r. 1927“, Garbowskiego i Leszczenki „Zaprawianie nasion buraczanych, jako środek walki z chwościkiem buracz.“, Kosińskiego „Z doświadczeń nad uprawą, nawożeniem, uprawą i pielęgnacją buraków cukrow. w r. 1926“, gdzie pom. inn. podano wyniki zaprawiania nasion w Pętkowie, Dźwierznie, Kościelcu i Sielcu różnymi środkami, z których najskuteczniejszą okazała się formalina; prócz tego zabierają jeszcze głos w sprawie chwościka Załęski, Chrzanowski i Nowakowski, Baraniecki, Ruebenbauer i Brykczyńska; w r. 1928 Garbowski i Leszczenko ogłaszają „Wpływ pozostających w glebie resztek po wegetacji grzybnej na wznowienie infekcji chwościkiem buracz.“, Kraszewski rozpatruje „Wpływ chwościka buracz. na wagę liści i korzeni przy różnym nawożeniu borowiny“, Paderewski podaje swe „Praktyczne zabiegi przeciw chwościkowi buracz.“, Garbowski informuje o „Walce z chwościkiem bur. we Włoszech“; pisze jeszcze o chwościku bur. Celichowski; Związek Stowarz. Plantatorów buraka cukrow. ogłasza Kaznowskiego „Sprawozdanie z doświadczeń nad chwościkiem buracz. w r. 1927 w Puławach“. Jako ostatnie echo epifitozy, która w r. 1928 już znacznie osłabła, mamy w 1929 r. Załęskiego „Przyczynek do spostrzeżeń i doświadczeń nad chwościkiem buraczanym“ i Janasza sprawozdanie o „Walce z chwościkiem bur. w Italii“.

„O chorobach i szkodnikach buraka cukrowego w Król. Polsk.“ referował w 1919 r. Trzebiński w „Rocznikach Polsk. Przemysłu Cukrowniczego“. Szereg prac o chorobach buraków cukrow. na terenie Ukrainy ogłosił Trzebiński ze Stacji Dośw. w Śmile w organie Wszechrosyjskiego Związku Cukrowników „Wiestnik Sacharnoj promyszlennosti“; w tym samym piśmie drukował Garbowski wyniki swych doświadczeń nad wpływem sztucznej infekcji korzeni buraczanych suchą zgnilizną na zawartość cukru. W r. 1927 Związek Roln. Zakł. Dośw. Rz. Pol. wydał spolszczoną przez Garbowskiego książeczkę Appla z barwnymi ilustracjami najważniejszych chorób i szkodników buraków cukrow. — Zakład Dośw. Lasów Państw. wydał pracę Konopackiej p. t. „Osutka i jej zwalczanie“, Zakł. Dośw. Uprawy Torfowisk w Sarnach wydał Boczkowskiej „Rdze i mączniak traw na zbożach uprawianych na torfach“. — Jako druk Stacji Ochrony Roślin w Wilnie wyszły Trzebińskiego „Najważniejsze choroby zbóż“.

W „Przeglądzie Lniarskim“ w 1935 r. wydrukowano Kruszyńskiego „Najważniejsze choroby i szkodniki lnu“.

Nakładem Tow. Uprawy tytoniu w Śniatynie w r. 1902 wyszły Raciborskiego „Choroby tytoniu w Galicji“. Ostatnio omawia ten temat Kaznowski w wydawnictwie p. t. „Uprawa tytoni papierosowych“ (Bibljoteka Puławska Nr. 5).

Z prac, drukowanych w ostatnich czasach w czasopismach ogrodniczych, omawiających choroby roślin, wymienimy: z wychodzącego w Krakowie „Ogrodnictwa“ Zabłockiej „Czarna nóżka“ kapusty i „Choroby rabarbaru i ich zwalczanie“, z lwowskiego „Przeglądu Ogrodniczego“ Wrzaka „Choroba torbieli u śliw węgierek“ i Garbowskiego „Opadzina liści porzeczek“ od *Gloeosporium ribis* oraz „Zamieranie malin“ od *Didymella applanata*. Towarz. Ogrodn. Warszawskie wydało w 1919 r. Garbowskiego wyniki doświadczeń, wykonanych w Stacji Dośw. Pomologicznej w Symferopolu na Krymie p. t. „Walka z mączniakiem agrestowym *(Sphaerotheca mors uvae)*“, powtórzonych później na Pomorzu i ogłoszonych wspólnie z Leszczenką w kwartalniku „Choroby i Szkodniki Roślin“ p. t. „Zraszanie agrestu przeciw mączniakowi ameryk.“. Najważniejsze choroby drzew owocowych i sposoby ich zwalczania“ omawiała Turska w Tygodniku Rolniczym Wileńskim. Z okresem wojennej tułaczki związane są niektóre publikacje o chorobach kultur południowych, jak np. Siemaszki „Choroby drzewa figowego *(Ficus carica)*“ [1]) i „Choroby drzew cytrynowych w Abchazji i w okręgu Batumskim“ [2]) oraz Garbowskiego „Wystąpienie choroby winorośli blak-rot na południu Krymu 1916 r.“ [3]).

Z publikacyj ostatniej doby wymienić należy jeszcze Boczkowskiej badania nad odpornością larw owadów przeciw pasorzytującym na nich grzybkom [4]).

W regionalnych pismach rolniczych, jak „Poradnik Gospodarski“ w Poznaniu, „Kłosy“ w Toruniu, „Rolnik Śląski“ w Cieszynie, „Zagroda-Przewodnik“ w Krakowie, „Rolnik“ we Lwowie, „Tygodnik Rolniczy“ w Wilnie, drukuje się wiele artykułów popularnych na tematy związane z ochroną roślin od chorób i szkodników. Stacje Ochrony Roślin wydają prócz tego znaczną ilość t. zw. ulotek, t. j. krótkich pouczeń praktycznych o zwalczaniu najważniejszych chorób i szkodników pól i sadów.

*

[1]) „Russkije Subtropiki“ 1917.
[2]) Biuletyn Stacji Dośw. w Suchumie 1920.
[3]) „Wiestnik Winodielja“ 1916.
[4]) „Rev. de Pathol. vég. et d'Entomol. Agr.“ 1934 i „C. r. de la Soc. Biol.“ 1935.

Potrzeba zespolenia szeroko już dziś rozwiniętej akcji, obejmującej zarówno notowanie i rejestrację chorób i szkodników roślin użytkowych, jak i stosowanie środków ochronnych, doprowadziła do zapoczątkowania wydawnictwa pt. „Rocznik Ochrony Roślin“, drukowanego z zasiłku Ministerstwa Rolnictwa i Reform Roln., jako organu sprawozdawczego z powyższej akcji w zakresie ogólno-państwowym.

Dla zupełności obrazu naszego dorobku naukowego w zakresie fitopatologii wskazać należy jeszcze podręczniki polskie, jako źródło wiadomości o tym przedmiocie najpierw dla specjalistów, pracujących w polskiej służbie ochrony roślin, następnie dla młodzieży, oddającej się odpowiednim studiom w wyższych zakładach naukowych, wreszcie dla szerokiego ogółu. Niestety w tym względzie piśmiennictwo nasze w chwili obecnej nie stoi na poziomie obecnego stanu tej gałęzi wiedzy i nie odpowiada potrzebom życia. „Choroby roślin gospodarskich“ Kudelki, wydane we Lwowie w 1880 r. są rzadkością bibliograficzną i mają już tylko znaczenie historyczne; to samo mniej więcej można powiedzieć o polskim przekładzie książeczki Franka i Sorauera „Choroby roślin“, która również wyszła we Lwowie w r. 1899. Pozostaje podręcznik Trzebińskiego z r. 1912 „Choroby Roślin Uprawnych“, pisany w okresie, gdy badania nad chorobami wirusowymi były w stadium początkowym i wiele innych rozdziałów fitopatologii nie stało na dzisiejszym poziomie (bakteriozy, specjalizacja biologiczna grzybków pasożytniczych itp.) i młodszy trochę podręcznik Garbowskiego „Choroby roślin rolniczych“, wydany 1925 r., który również wymaga wielu uzupełnień. Najbardziej wymaganiom dzisiejszym odpowiada krótki opis „Chorób drzew i krzewów owocowych“ Siemaszki, wydany w 1928 r. w Puławach (Bibljoteka Puł. Nr. 6). Posiada też piśmiennictwo nasze parę książek, traktujących o fitopatogii w ogóle. W r. 1921 wyszła książeczka Garbowskiego p. t. „Choroby roślin, powstawanie, objawy, zwalczanie“, a w 1930 r. wydał Trzebiński obszerniejszy podręcznik ogólnej fitopatologii p. t. „Choroby Roślin“. Temat fitopatologii ogólnej omawiał Trzebiński w wykładach akademickich w Warszawie (1922 r.) i w Wilnie („Tygodnik Rolniczy“ wileński 1925 r.). Książka jego zapoznaje czytelnika z przedmiotem i metodami badania nauki o chorobach roślin i jest doskonałym wstępem do studiów praktycznych w tej dziedzinie.

Bydgoszcz 8. V. 1936. *L. Garbowski.*

ENTOMOLOGJA STOSOWANA

Entomologja stosowana jest właściwie częścią zoologji stosowanej, gdyż, o ile chodzi o ochronę roślin uprawnych od istot je uszkadzających, to w uszkodzeniach tych biorą udział nietylko owady, lecz i pewne gatunki z innych grup zwierząt, jak robaki, mięczaki, pajęczaki, wije, również i zwierzęta kręgowe, jak pewne ptaki i ssaki (gryzonie). Wiele gatunków zwierząt przynoszą szkody człowiekowi i zwierzętom bezpośrednio, że wymienimy tu liczne robaki pasorzytnicze (przywry, nicienie, tasiemce); naukę o tych istotach wyłączamy z entomologji stosowanej i nazywamy parazytologją; wreszcie do owadów należy dużo gatunków pożytecznych, jak pszczoły i jedwabniki, któremi zajmują się inne umiejętności praktyczne; liczne owady pożyteczne, pasorzytujące w różnych owadach, oraz gatunki, przyczyniające się do zapylania roślin, jak trzmiele, niektóre muchówki i in. stanowią też przedmiot entomologji stosowanej.

Ażeby zobrazować stosunek zoologji stosowanej i entomologji stosowanej do innych szczegółowych umiejętności, podajemy tu nieco przez nas zmieniony schemat, zaczerpnięty z niedawno wydanego dzieła Dra Karola Friederichs'a[1]).

Zoologja stosowana

Zoologja lekarska — **Zoologja gospodarcza**

Zoologja rolnicza (s. l.) — *Zoologja weterynaryjna (parazytologja)* — *Hydrobiologja*

Zoologja leśna — **Zoologja rolnicza** (s. s.)

(entomologja leśna) — (entomologja rolnicza)

Szkodniki sadów, ogrodów i roślin ozdobnych — *Szkodniki roślin rolniczych i warzyw*

W artykule niniejszym o entomologji stosowanej w Polsce ujmujemy przedmiot tej wiedzy w węższem znaczeniu, ograniczając się przeważnie do owadów szkodliwych w gospodarstwie wiejskiem, a więc w rolnictwie, ogrodnictwie oraz leśnictwie; w ten sposób traktuje się entomologję stosowaną w wielu krajach Europy, idziemy więc za przyjętą oddawna tradycją.

Jeżeli mowa o entomologji stosowanej w Polsce, jako o wiedzy praktycznej, opartej na podstawach ścisłych badań naukowych, to jako przybliżoną datę powstania tej umiejętności u nas należy uważać początek siódmego dziesiątka zeszłego stulecia. — W tym bowiem czasie ukazują się pierwsze prace naukowe z zakresu entomologji stosowanej i pierwsze odnośne podręczniki. Jako naturalistów, badaniom tym poświęcających się, należy wymienić tu Gustawa Belkego „Członka Towarzystw Uczonych“ i Prof. Dra Maksymiljana Nowickiego, który wykładał zoologję na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie. Nie należy jednak przypuszczać, że do tego czasu nie poruszano tu i owdzie w Polsce zagadnień, związanych z ochroną roślin przeciw zwierzętom szkodliwym, a w szczególności przeciwko owadom, że wzmiankujemy tu o takich wybitnych postaciach, jak ks. Kluk, Jundziłł, Jarocki, Waga, Łobarzewski, Wodzicki i in., których prace były ogłaszane w licznych czasopismach, jak: Ziemianin, Rozprawy Tow. Gosp. Galic., Przegląd Rolniczy, Roczniki Gosp. Krajowego i in., i którzy ogłosili specjalne podręczniki, jak Feliks Paweł Jarocki p. t. „Zoologja czyli Zwierzętopismo ogólne...“ T. IV. „Owadów część pierwsza“ (1836 r.), ks. Krzysztof Kluk p. t. „Zwierząt domowych i dzikich osobliwie krajowych Historji Naturalnej początki i gospodarstwo...“ T. IV — „O owadzie i robakach“ Warszawa 1780 i in.

Nie mogąc zbyt szczegółowo wnikać w starsze nasze piśmiennictwo entomologiczne, odsyłam czytelnika do dzieła Prof. A. Jakubskiego p. t. „Bibljografja fauny Polskiej do roku 1880“, T. II, które wyszło w tomie IV prac monograficznych Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademji Umiejętności, —

[1]) „Die Grundlagen und Gesetzmässigkeiten der land- und forstwirtschaftlichen Zoologie, insbesondere der Entomologie“, I i II T. Berlin. P. Parey 1930. — opracowane przy współudziale wybitnych entomologów stosowanych, na czele z d-rem L. O. Howard'em, doniedawna szefem Biura Entomologicznego Ministerstwa Rolnictwa Stanów Zjednoczonych A. P.

w Krakowie, w roku 1928, gdzie podany jest specjalny obszerny rozdział (3) o Szkodnikach (str. 141—196), zawierający wyczerpującą bibljografję prac polskich i o Polsce.

W pracach Gustawa Belkego znajdujemy dużo ważnych wiadomości z obchodzącej nas tu dziedziny, że wymienię publikację „O szarańczy i sposobie jej wygubienia", która ukazała się w druku w Żytomierzu w r. 1861; w publikacji tej znajdujemy wzmianki o najdawniejszych pojawach tego — naówczas groźnego szkodnika w Polsce. Tenże autor wydał w r. 1861 w Żytomierzu bodajże pierwszy polski podręcznik entomologji stosowanej, p. t. „O owadach szkodliwych gospodarstwu wiejskiemu, o sposobach ustrzeżenia się od nich lub zmniejszenia się ich liczby", gdzie we wstępie podkreśla znaczenie gospodarcze owadów i wskazuje na duże szkody przez nie powodowane.

Za przełomową datę w rozwoju entomologji stosowanej w Polsce należy uważać r. 1869, rok ukazania się publikacji Dra Maksymiljana Nowickiego, p. t. „O szkodach wyrządzonych 1869 r. w plonach polnych przez zwierzęta szkodliwe", która wyszła w druku w Sprawozdaniach Komisji Fizjologicznej za rok 1869. Praca ta została wywołana, że tak powiedzieć można, potrzebą zaradzenia klęskom rolniczym, jakie powodowała w Małopolsce przez szereg lat niezmiarka — *Chlorops pumilionis* Bjerk. (*taeniopus* Meig.). Prof. Nowicki organizował akcję walki ze szkodnikami rolniczymi według z góry przewidzianego planu; zwrócił się do Namiestnictwa, podkreślając grożące niebezpieczeństwo; Namiestnictwo we Lwowie poleciło starostom zbadać stan rzeczy i meldować o pojawach ważniejszych szkodników rolniczych na terenach odnośnych powiatów.

Akcję tę można uważać za początek urzędowej — państwowej organizacji służby ochrony roślin. Skutkiem ustawicznych napomnień i przestróg Nowickiego Sejm Krajowy uchwałą z dnia 28 IX 1869 r. polecił Wydziałowi Krajowemu Galicyjskiemu, aby wziął pod dokładną rozwagę, czy i jakie środki zaradcze dałyby się przeciwko szerzeniu plagi zaprowadzić i przedłożył sprawę całą Sejmowi na przyszłej sesji. — Poza tą stroną zagadnienia, ważną ze względów propagandowo-organizacyjnych, zasługi Prof. Nowickiego są duże i pod względem czysto naukowym. Praca tego badacza, ogłoszona w języku niemieckim w czasopiśmie wiedeńskiem „Abh. d. k. k. Zool.-Bot. Gesellsch." za rok 1871 p. t. „Ueber die Weizenverwüsterin Chlorops taeniopus Meig. und die Mittel zu ihrer Bekämpfung" stała się głośną w Europie, tak iż jest cytowana w każdej późniejszej publikacji o tym niebezpiecznym szkodniku zbóż (niestety, autor jej jest podawany za badacza austrjackiego), bowiem Nowicki pierwszy opisał generację zimową tego owada. — Nie wchodząc szczegółowiej w zasługi Prof. M. Nowickiego dla ojczystej entomologji stosowanej, pragnę jeszcze w końcu zaznaczyć, że badacz ten spowodował uchwałę Sejmu Galicyjskiego z 1870 r. w sprawie utworzenia krajowej instytucji do badań chorób roślin. — „Niestety, ani ustawa ta nie miała, jak się okazało później, większego znaczenia dla ówczesnego postępu w dziedzinie ochrony roślin, ani też doniosłe prace naukowe Nowickiego nie znalazły przez długi jeszcze czas naśladowców i następców. — Jednak rzucona myśl założenia specjalnej instytucji do badań szkodników roślin zasługuje na uwagę już choćby dlatego, że była to pierwsza w Europie rzucona myśl o potrzebie powstania takiej instytucji". (K. Miczyński).

Bodaj współcześnie z Prof. Nowickim czynnym był w dziedzinie entomologji stosowanej A. Karpiński, jeden z nielicznych profesorów Polaków w b. Instytucie Rolnictwa i Leśnictwa w Puławach (nazywanych przez zaborców Nowoaleksandrją), który zachęcał do zbierania danych o szkodnikach rolnictwa i leśnictwa (odezwa w roczniku 1874 — „Gazety Rolniczej", z prośbą, skierowaną do sfer zainteresowanych, o nadsyłanie wiadomości o pojawach owadów szkodliwych), oraz zasłużył się polskiej entomologji stosowanej przez opublikowanie klucza analitycznego w obszernym artykule, umieszczonym w tomie IV „Encyklopedji Rolniczej" za r. 1877 p. t. „Owady szkodliwe w Gospodarstwie Wiejskiem, Leśnem i Domowem" — z ładnie wykonanemi, barwnemi tablicami (Autor przytacza obszerną literaturę odnośną — polską i zagraniczną). Pomysłowo ułożony klucz ten do oznaczania owadów szkodliwych, na podstawie uszkodzeń roślin żywicielskich, był przez długie lata jedynem źródłem dla polskiej młodzieży akademickiej do określania owadów szkodliwych [1]).

Po tym pomyślnym okresie, który, zdawało się, wróżył dalszy rozwój badań nad owadami szkodliwemi dla gospodarstwa wiejskiego, nastąpił bardzo długi okres zastoju i posuchy. „Od czasów ś. p. Maksymiljana Nowickiego" pisze we wstępie do publikacji „Szkodniki i choroby ziemiopłodów w r. 1910 w Galicji" znany hodowca polski Prof. K. Miczyński (z b. Akademji Rolniczej w Dublanach, pod Lwowem) „nie próbowano u nas zbierać systematycznie spostrzeżeń co do pojawiania się chorób i szkodników roślin uprawnych. Spowodowana przez tego zasłużonego badacza rezolucja Sejmu Galicyjskiego w r. 1870, polecająca utworzyć krajową instytucję do badania chorób roślin (ob. wyżej), nie została wykonaną, w czem wreszcie nic dziwnego, gdyż wyprzedzała ona o lat blisko 20 powstanie zakładów tego rodzaju w innych krajach o wysokiej kulturze..." O ile chodzi o Małopolskę, to dopiero w końcu lata 1910 r. poruszono projekt utworzenia w Dublanach, przy katedrze rolnictwa, Oddziału Ochrony Roślin. Ówczesny profesor rolnictwa Akademji Rolniczej Dublańskiej — Dr. K. Miczyński przystąpił do gromadzenia materjałów chorób i szkodników z obszaru Małopolski, przy pomocy p. Z. Chmielewskiego; materjały zostały opracowane przez Prof. Miczyńskiego (przy współudziale Z. Chmielewskiego i St. Minkiewicza) i wydane w specjalnej publikacji, którą zacytowaliśmy powyżej. — Oddział Ochrony Roślin przy Katedrze Rolnictwa w Dublanach ogłosił szereg publikacyj, które przyczyniły się w dużym stopniu do zainteresowania omawianą dziedziną badań. Z nich wymienimy: Z. Chmielewskiego „Najważniejsze choroby i szkodniki roślin uprawnych" — wydaną we Lwowie w 1912 r. W tymże roku opublikowano 2-gie obszerne sprawozdanie o „Szkodnikach i chorobach ziemiopłodów w Galicji 1912 r." — przez Dr. Z. Chmielewskiego i Dr. P. Wiśniewskiego, asystentów i współpracowników Prof. K. Miczyńskiego.

Wcześniej niż w Małopolsce, bo już w roku 1904, organizację zagadnień, związanych z ochroną roślin przed szkodnikami i chorobami, podjęło Warszawskie Towarzystwo Ogrodnicze, tak iż, o ile chodzi

[1]) W Encyklopedji Rolniczej, wydawanej staraniem i nakładem Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie, w T. VIII z r. 1899 znajdujemy artykuł o owadach p. t. „Owady szkodliwe i pożyteczne" pióra trzech autorów — B. Dyakowskiego, St. Chełchowskiego i Aleksandra Nowickiego.

Prof. Dr. Maksymiljan Nowicki.

o ścisłość, uważać należy „Pracownię naukową do badań nad ochroną roślin“, założoną w Warszawie w 1904 r., za pierwszą polską instytucję do badania szkodników i chorób roślin oraz walki z niemi i propagandy tej walki. Wymieniona wyżej pracownia pozostawała pod kierownictwem Prof. K. Kulwiecia do r. 1912 i ogłosiła 7 obszernych sprawozdań, zawierających liczne materjały fizjograficzne, dotyczące b. Królestwa Polskiego. Działalność pracowni warszawskiej, przekształconej następnie na Stację Ochrony Roślin Tow. Ogr. Warszawskiego, z siedzibą — Warszawa, Bagatela 3 — nie ustawała i podczas wojny światowej. W r. 1916 wydał nowy kierownik Stacji — znany polski fitopatolog i botanik — Prof. Dr. J. Trzebiński — obszerną publikację, obejmującą spisy chorób i szkodników b. Kongresówki za okres czasu od 1903—1913 r. — p. t. „Choroby i szkodniki roślin hodowanych w Królestwie Polskiem“ (Pamiętnik Fizjograficzny, Tom XXIII r. 1916).

W r. 1917, jeszcze w roku najwyższego napięcia wielkiej wojny — pod naciskiem sfer naukowo-rolniczych polskich, powstaje Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach, którego Wydziałowi Ochrony Roślin i Działowi Entomologicznemu w szczególności powierzone zostają zagadnienia organizacyjno-badawcze w zakresie entomologji stosowanej i ochrony roślin wogóle. Kierownikiem Wydziału zostaje mianowany Prof. J. Trzebiński.

W tymże czasie, — jako skutek działań wojennych i masowej trzebieży lasów przez okupantów oraz braku nad niemi opieki, — powstają w Polsce, na terenach gdzie przeszła wojna, liczne szkody, spowodowane przez rozwielmożnione i nadmiernie rozmnażające się owady szkodliwe (naruszenie równowagi); zwraca to uwagę sfer naukowych polskich; dzięki współdziałaniu jednego z wybitnych polskich zoologów, Prof. M. Siedleckiego z Krakowskiego Uniwersytetu, powstaje przy jego Zakładzie specjalna pracownia pod nazwą — „Krajowa Stacja Doświadczalna dla badania szkodników zwierzęcych na roślinach“ — dla walki ze szkodnikami. Pracownia pozostaje przez okres czasu od 1916 do 1921 r. pod kierunkiem znanego entomologa — Dr. L. Sitowskiego. Sitowski bada klęskę spowodowaną przez poprocha cetyniaka (*Bupalus piniarius L.*), który poczynił duże szkody w Puszczy Sandomierskiej, i publikuje monografję o tym szkodniku i jego pasorzytach p. t. „Z biologji paprocha cetyniaka — *Bupalus piniarius L.* w Puszczy Sandomierskiej“. Po Sitowskim kierował tą stacją Dr. J. Prüffer.

Po wojnie światowej zostaje wznowiona działalność II-ej z kolei placówki Ochrony Roślin w Polsce, wyżej wymienionego Oddziału Ochrony Roślin przy Katedrze Rolnictwa w Akademji Rolniczej w Dublanach. Pracę zaczęto od roku 1921 od spostrzeżeń nad pojawem szkodników i chorób na terenie Małopolski. Kierownictwo Oddziału, przekształconego na „Zakład Ochrony Roślin“ w Dublanach, objął Dr. Ad. Krasucki. Krasucki rozwija szeroką działalność naukową i popularyzacyjną. W krótkim stosunkowo czasie, bo do r. 1925, kiedy zwinięto Zakład, pojawił się szereg prac o ważniejszych szkodnikach rolniczych tej dzielnicy Polski (ob. Bibljografja Puławska 1918—1927. Skł. Główny: Księgarnia Rolnicza w Warszawie).

Prof. Zygmunt Mokrzecki.

Zwinięcie Zakładu Ochrony Roślin we Lwowie w r. 1925 nie wpływa ujemnie na dalszy rozwój entomologji stosowanej w tej dzielnicy Polski, — w dużej mierze z tego powodu, że kierownictwo nowopowstałego Działu Ochrony Roślin przy Państwowej Stacji Botaniczno-Rolniczej we Lwowie obejmuje tenże Dr. A. Krasucki i prowadzi dalej korzystnie rozpoczętą w Dublanach pracę. Ukazują się publikacje naukowe i popularne, mające duże znaczenie praktyczne.

Jednocześnie prawie z utworzeniem w Polsce nowych uczelni akademickich, jak Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie i Uniwersytetu Poznańskiego, powstają przy nich Zakłady Entomologiczne, a więc Zakład Ochrony Lasu i Entomologji w Szkole G. G. W. w Warszawie i Zakład Zoologji i Entomologji Stosowanej w Poznaniu. Powstaje również Zakład Ochrony Lasu i Entomologji w Politechnice Lwowskiej (pod kierunkiem Prof. Inż. A. Kozikowskiego).

Wszystkie wymienione Zakłady rozwijają szeroką działalność na polu entomologji stosowanej. W Szkole Głównej jest czynny znany entomolog Prof. Z. Mokrzecki, jeden z twórców entomologji stosowanej w Rosji przedwojennej, znany badacz szkodników rolniczych, sadowniczych i leśnych. Mokrzecki podejmuje wraz ze swymi asystentami i uczniami szereg prac, które wnoszą tak pod względem metodycznym, jak i praktycznym, poważny dorobek naukowy. Prof. Mokrzecki powołany zostaje, jako doradca naukowy, do Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych i stwarza tam specjalny komitet, który na konferencjach ze specjalistami omawia aktualne zagadnienia ochrony roślin w dziedzinie entomologji stosowanej. Nie możemy tu wchodzić obszerniej w działalność naukową i organizacyjną niedawno zmarłego ś. p. Prof. Mokrzeckiego; odsyłamy w tej mierze zainteresowanych do życiorysów, które ukazały się w Polskiem Piśmie Entomologicznem i specjalnie wydanych jubileuszowych publikacjach (St. Minkiewicz i in.).

Drugi nowopowstały w Odrodzonej Polsce Zakład entomologiczny — przy Uniwersytecie Poznańskim — rozwinął swą działalność — pomijając stronę pedagogiczną — w kierunku badań szkodników leśnych i ich pasorzytów. Liczne prace kierownika tego Zakładu, Prof. L. Sitowskiego, wniosły duży dorobek tak do nauki polskiej, jak również światowej w tej dziedzinie.

Z uczniów i asystentów Zakładu Entomologji w Poznaniu należy wymienić w pierwszym rzędzie Dr. J. Ruszkowskiego, którego prace dotyczą zagadnień związanych z biologją i zwalczaniem much zbożowych.

Zakład Ochrony Lasu i Entomologji Politechniki Lwowskiej ześrodkował swe badania — z natury rzeczy — głównie na szkodnikach lasów (prace

Prof. Inż. A. Kozikowskiego — o chrabąszczu majowym, badania nad rójkami chrabąszcza w Polsce, od szeregu lat prowadzone wspólnie ze Stacją Ochrony Roślin w Wilnie, nad kornikami i innemi szkodnikami drzew leśnych, nad borecznikami polskimi i ich pasorzytami i in.

Płaszczyniec burakowy — *Piesma quadrata* Fieb.

Wg. Inż. S. Jeża. (Roczn. Ochr. Rośl. T III.) Niewielki pluskwiak (ok. 3·5 mm. dł.), którego larwy i postacie doskonałe nakłuwają i wysysają liście buraków, przenosząc w ten sposób jad (wirus), który wywołuje kędzierzawienie liści, jak to wskazuje rysunek u dołu; płaszczyniec przeniknął do Polski (w Poznańskie) z Niemiec ok. r. 1930 i do r. 1937 opanował całą Wielkopolskę, a obecnie pojawił się w kilku powiatach województwa łódzkiego.

Z Zakładów Zoologicznych szkół nieakademickich wymienić tu należy Zakład Zoologji Wyższej Szkoły Gospodarstwa Wiejskiego w Cieszynie, którego kierownik — Dr. K. Simm — pracami swemi o muchach zbożowych (*Agromyza laleralis* i *Chlorops pumilionis* Bjerk.) a szczególnie monografją o Korówce wełnistej („Ogrodnictwo", XXII, 1926) wniósł ważne przyczynki do naszej entomologji stosowanej.

Przechodząc do urzędowej akcji w zakresie entomologji stosowanej, zatrzymać się musimy nieco na Instytucie Puławskim i jego Dziale Entomologicznym.

Nie wchodząc w szczegóły przeprowadzonych badań i prac naukowych i praktycznych, zaznaczyć pokrótce należy, że placówki entomologiczne Instytutu opublikowały szereg prac monograficznych z zakresu ważniejszych i częściej spotykanych szkodników roślin rolniczych, ogrodniczych i leśnych, jak publikacje o miodówce jabłoniowej, wznosiku doparku, zwójkach pąkowych, szkodnikach chmielu, mszycach, o zasadach rejestracji szkodników w leśnictwie i jej znaczeniu dla biologa i praktyka, pasorzytach much zbożowych i in. Prace powyższe wyszły w druku w „Pamiętniku P. I. N. G. W." w Puławach, w „Pracach Wydziału Chorób Roślin P. I. Nauk. Gosp. Wiejsk." w Bydgoszczy, w „Polskiem Piśmie Entomologicznem", w „Rocznikach Nauk Rolniczych i Leśnych" i in. Pozatem należy wymienić liczne artykuły popularne i popularno-naukowe, ogłaszane w pismach fachowych rolniczych, jak „Gazeta Rolnicza" w Warszawie, „Rolnik" we Lwowie i innych. Wreszcie wydawano ulotki, plakaty i broszury popularne [1]).

Instytucjami samorządu terytorjalnego, poświęconemi ochronie roślin, a i entomologji stosowanej, są Stacje Ochrony Roślin przy Wojewódzkich Izbach Rolniczych. Stacje Ochrony Roślin służą potrzebom lokalnym — „obsługują" tereny danego województwa lub kilku województw. Stacje mają za zadanie czuwać nad zdrowotnością upraw rolniczych i sadowniczych swych terenów, co uskuteczniają za pomocą lustracyj swego terenu, przez poradnictwo w zakresie ochrony roślin przed szkodnikami, przez uświadamianie warstw rolniczych o zagadnieniach, związanych z ochroną roślin przed szkodnikami; od lat kilku Stacje prowadzą bardzo ważną akcję propagandową, zalecając różne zabiegi higjeniczne dla zwalczania szkodników i chorób w sadach mniejszej i większej własności ziemskiej. Stacje Ochrony Roślin ułatwiają organizacjom rolniczym nabywanie opryskiwaczy, środków chemicznych do walki ze szkodnikami i t. p. Ważną akcję w omawianej dziedzinie stanowi dokształcanie instruktorów rolnictwa i sadownictwa, wizytacja szkół rolniczych i ogrodniczych i wciąganie młodzieży do pracy opryskiwania sadów i pielęgnacji warzywników; pozatem — wykłady w szkołach i dla instruktorów z dziedziny ochrony roślin i entomologji stosowanej i in. Chociaż zadania Stacyj Ochrony Roślin są raczej natury praktycznej, jak to widać z powyższego, to jednak wiele Stacyj podejmuje prace naukowo-badawcze. (Ob. Wydawnictwo: „Rocznik Ochrony Roślin", Puławy).

Istnieją ponadto inne istytucje, tak państwowe jak i społeczno-rolnicze i leśne, które w swej organizacji posiadają działy badań z zakresu entomologji stosowanej oraz ogłaszają fachowe publikacje.

Jedną z takich placówek jest Dział Ochrony Buraka w Instytucie Przemysłu Cukrowniczego w Polsce (z siedzibą w Warszawie), który powstał około roku 1927. Publikacje odnośne są ogłaszane w „Gazecie Cukrowniczej" i innych pismach rolniczych („Doświadczalnictwo Rolnicze", „Gazeta Rolnicza", „Choroby Roślin" i in.); kierownikiem działu tego jest A. Chrzanowski.

Do instytucyj państwowych należy założony nieco później (ok. 1931 r.) Zakład Doświadczalny Lasów Państwowych przy Naczelnej Dyrekcji Lasów Państwowych (przekształcony niedawno na Instytut Badawczy Lasów Państwowych). Dział Entomologiczny tego Instytutu, kierowany obecnie przez Dr. Nunberga, prowadzi badania z zakresu szkodników lasów. Prace i sprawozdania tego działu publikowane są w osobnem wydawnictwie Instytutu, które składa się z trzech seryj: „Rozprawy i Sprawozdania", „Wydawnictwa pomocnicze i techniczno-gospodarcze" oraz „Ulotki i Wydawnictwa popularne".

W zakończeniu parę słów o organizacjach entomologicznych. Do wojny światowej nie mieliśmy pod zaborami żadnych specjalnych towarzystw entomologicznych. Pierwszym związkiem jest założony w 1919 r. „Polski Związek Entomologiczny" z siedzibą we Lwowie, który skupia entomologów polskich tak teoretyków, jak i entomologów stosowanych; w r. 1935 powstaje w obrębie Związku „Sekcja Entomologji Stosowanej". Zadania tej Sekcji ujęte zostały w jednym z puntów statutu „...inicjowanie, popieranie i prowadzenie prac, wchodzących w zakres entomologji stosowanej, ze szczególnem uwzględnieniem biologji, gospodarczego znaczenia i epidemjologji owadów szkodliwych i prze-

Burak uszkodzony przez płaszczyńca burakowego (*Piesma quadrata* Fieb).

Wg. Inż. S. Jeża. Skędzierzawienie liści, powstałe wskutek przeniesienia jadu (wirusu) przez ssące liście larwy i postacie doskonałe płaszczyńca.

[1]) Więcej szczegółów o organizacji placówek, poświęconych, w ramach Instytutu Puławskiego, entomologji stosowanej, znajdzie czytelnik w specjalnym artykule Dr. T. Mieczyńskiego o Państwowym Instytucie Naukowym Gospodarstwa Wiejskiego w tejże Księdze Pamiątkowej „Gazety Rolniczej".

noszących choroby roślin, zwierząt i ludzi, oraz biologji i gospodarczego znaczenia owadów pożytecznych".

Drugą organizacją, o programie mniej ogólnym, jest podsekcja entomologiczna Sekcji Ochrony Roślin Związku Rolniczych Zakładów Doświadczalnych R. P. w Warszawie.

Należy tu jeszcze dodać słów parę o instytucji, powstałej w r. 1930 przy Państwowym Instytucie Naukowym Gospodarstwa Wiejskiego — pod nazwą „Komisji Współpracy w Doświadczalnictwie Rolniczem" (obecnie przeniesionej do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych), w obrębie której ostatnio powstała Sekcja Ochrony Roślin, która ma za zadanie inicjować i kierować również pracami entomologicznemi na terenie Rolniczych Zakładów Doświadczalnych.

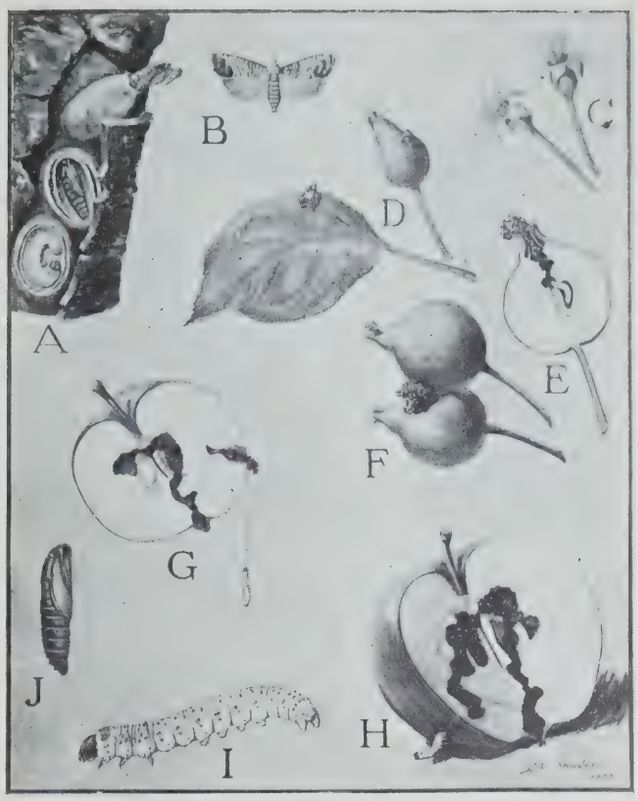
Zbiory dla studjów owadów szkodliwych i pożytecznych znajdują się w licznych muzeach, w specjalnych kolekcjach przy uczelniach akademickich, gdzie są wydziały rolnicze, ogrodnicze i leśne, i w Instytutach Naukowych.

Bardzo ważną sprawą w pracy praktycznej entomologów stosowanych i wogóle Służby Ochrony Roślin jest dobrze zorganizowany przemysł chemiczny, stojący na usługach tej umiejętności, i produkcja tanich i wysokowartościowych środków chemicznych do walki ze szkodnikami. W Polsce przemysł ten do wojny światowej prawie nie istniał, i dla skromnych w tych czasach zabiegów higjenicznych w sadach i ogrodach naszych posługiwano się prawie wyłącznie wyrobami zagranicznemi. Dopiero po odrodzeniu Polski, gdy powstały nowe placówki naukowo-rolnicze i organizacje rolnicze, i dawał się odczuwać brak w kraju potrzebnych do walki z owadami szkodliwemi preparatów, pojawiają się u nas pierwsze, na małą skalę narazie wytwarzane, insekticidy. Z czasem powstają większe fabryki chemiczne, które obok innych produktów, wyrabiają również insekticidy i fungicidy.

W walce ze szkodnikami sadów, ogrodów warzywnych, a nawet i pól niezbędne jest używanie opryskiwaczy i opylaczy oraz innych aparatów pomocniczych do opryskiwania lub opylania roślin, opanowanych przez szkodniki. Doniedawna Polska musiała sprowadzać aparaty tego rodzaju z Niemiec, Francji i in., a zresztą i używanie takich aparatów miało bardzo ograniczone zastosowanie. Dopiero przed kilkunastu laty, w miarę rozwoju praktycznej entomologji stosowanej, zaczęto sprowadzać większą ilość opryskiwaczy, a w ostatnich kilku latach pojawiają się już aparaty wyrobu naszych firm, wprawdzie prostej konstrukcji, jednak oddające duże usługi w walce ze szkodnikami, — szczególnie sadów.

O ile chodzi o prasę fachową z zakresu entomologji stosowanej, to ta rozwinęła się w Polsce stosunkowo późno. Lecz liczne wiadomości z tej dziedziny umieszczano w czasopismach rolniczych i leśnych (ob. wyżej). Z dawnych czasopism wymienić należy „Roczniki Gospodarstwa Krajowego" (T. I, za 1842 r.). W tomie XXXVI za r. 1859 umieszczono „Objaśnienia Prof. Wagi w przedmiocie owadów szkodliwych rolnictwu". We Lwowie wychodziły „Rozprawy c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego" (T. I. 1846 r.). W tomie VIII spotykamy ciekawe sprawozdania profesora Uniwersytetu Lwowskiego Dr. Lipińskiego, który był delegowany dla rozpoznania natury szarańczy.

Liczne artykuły o szkodliwych owadach znajdujemy też w poznańskim „Ziemianinie", „Tygodniku



Rozwój i biologja owocówki jabłkówki — *Carpocapsa pamonella* L., jednego z największych szkodników sadów jabłoniowych:

A) gąsienica (u dołu) i poczwarka (pośrodku) w oprzędach, — u góry — skórka poczwarki po wylocie motyla. — Wszystko wśród szczelin kory jabłonki.
B) Owocówka jabłkówka — motyl — (wielkość naturalna).
C) Kwiaty jabłoni wkrótce po opadnięciu płatków (czas I-go opryskiwania jabłoni płynami owadobójczemi).
D) Liść jabłoni i jabłuszko z motylkami owocówki, składającemi jaja (w pomniejszeniu).
E) Jabłko — (w przekroju) z gąsienicą owocówki w komorze nasiennej i wytoczonemi trocinkami (odchody gąsienicy).
F) 2 jabłka z trocinkami (odchodami gąsienicy owocówki) w miejscu zetknięcia.
G) Jabłko uszkodzone przez gąsienicę owocówki z otworem wejściowym u kielicha i wyjściowym — z boku; gąsienica na nitce przędzy opuszcza się z jabłka.
H) Jabłko (na ziemi) uszkodzone przez gąsienicę owocówki; gąsienica otworem wyjściowym wydostaje się z jabłka w celu zapowicia się na pniu jabłonki.
I) Dojrzała gąsienica owocówki jabłkówki — dwukrotnie powiększona.
J) Poczwarki owocówki jabłkówki, nieco powiększone.
(Rys. Dr. R. E. Snodgrass z Biura Entomol. Stanów Zjedn. A. P.)

Przemysłowo-Rolniczym". W r. 1868 umieszczono tu obszerny artykuł o „Sówce chojnówce — *Phalena noctua piniperda*" pióra M. Górskiego. W 1883 r. umieścił Fr. Gawroński artykuł p. t. „Szkodniki i choroby buraków cukrowych", gdzie podał 23 gatunki szkodliwych owadów. W tomie IV czasopisma „Piast" znajdujemy artykuł, wyjęty z prelekcji N. Flatta, dyrektora Instytutu Agronomicznego w Marymoncie, „O szarańczy, jej podobnych owadach i o sposobach ich wygubienia". Wymienione wyżej czasopisma, bardzo poważne w treści, nie przetrwały do dni dzisiejszych.

Wychodząca od r. 1861 „Gazeta Rolnicza" stale zamieszczała i zamieszcza liczne artykuły i wzmianki z dziedziny entomologji stosowanej i ochrony roślin wogóle. Z nowych — znajdujemy artykuły z entomologji stosowanej we wszystkich pismach rolniczych, ogrodniczych i leśnych.

Z pism ściśle fachowych należy na pierwszem miejscu wymienić „Polskie Pismo Entomologiczne" (od 1922 r.), dalej „Prace Wydziału Chorób Roślin Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego" w Bydgoszczy. Z innych pism, wyłącznie entomologji stosowanej i fitopatologji poświęconych, wymienimy „Choroby i Szkodniki Roślin", których wyszło niestety tylko 2 roczniki (1925—1927), „Cho-

Szarek buraczany (wg. F. G. Rambousek'a).
Bothynoderes (= Cleonus) punctiventris Germ.:
Szkodnik buraków, który wysunął się na jedno z pierwszych miejsc w ciągu zaledwie paru lat — z pośród 27 zarejestrowanych przez Wołyńską Stację Ochr. Roślin szkodników buraka.

roby Roślin", którego ukazały się tylko 4 zeszyty (T. I, zesz. 1 — 1929, T. I, cz. 2 — 1931, T. I, cz. 3 i 4 — 1931).

Od r. 1933 zaczął wychodzić w Puławach wydawany z zasiłku Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych, „Rocznik Ochrony Roślin", poświęcony specjalnie zagadnieniom entomologji stosowanej i fitopatologji.

Wreszcie parę słów o podręcznikach z działu entomologji stosowanej. O dziełach dawnych wzmiankowaliśmy już w części historycznej niniejszego artykułu. Podręczników nowszej daty, wydanych już po wojnie, mamy niewiele; pierwszym z nich był „Krótki zarys owadoznastwa" opracowany przez Jana Zaćwilichowskiego, J. Prüffera i S. Tenenbauma pod redakcją J. Prüffera. Jako drugi z kolei wymienimy „Entomologję" — Dr. K. Simma, w dwóch częściach: ogólnej i systematycznej, z szczególnem uwzględnieniem szkodników rolniczych. Pozatem wspomnieć należy jeszcze o tłumaczeniu dzieła R. A. Wardle i Ph. Buckle „Zasady walki z owadami" przez Dr. St. Kélera. Z podręczników szczegółowych wymienimy podręcznik dla leśników p. t. „Smoliki i korniki" napisany przez Inż. A. Kozikowskiego i wydany w r. 1922. Z podręczników t. zw. kluczy niedawno wydany „Klucz do oznaczania chorób i szkodników tytoniu, występujących na plantacjach w Polsce etc." przez Prof. Z. Mokrzeckiego, i Dr. M. Nunberga „Klucz do oznaczania ważniejszych szkodliwych owadów leśnych".

Z dziełek popularnych z zakresu entomologji stosowanej ukazały się ostatniemi laty podręczniki — Dr. K. Strawińskiego, Dr. Z. Kaweckiego i Inż. S. Nowickiego.

Bardzo ważne znaczenie w organizowaniu badań z zakresu entomologji stosowanej posiadają zjazdy fachowe i konferencje. Roczne konferencje, poświęcone urzędowej Służbie Ochrony Roślin, odbywają się w Ministerstwie Rolnictwa i Reform Rolnych. Omawia się na nich zagadnienia o ogólno-państwowem znaczeniu, np. zagadnienia, odnoszące się do walki z korówką wełnistą w sadach, wołka zbożowego i in. W lecie każdego roku odbywają się zjazdy Służby Ochrony Roślin na terenach działalności poszczególnych Stacyj Ochrony Roślin, podczas których uczestnicy zaznajamiają się z lokalnemi zagadnieniami entomologicznemi oraz pracami, prowadzonemi w terenie.

Pozatem organizacje entomologiczne, jak Polski Związek Entomologiczny i Sekcja Entomologji Stosowanej tego Związku, odbywają swoje walne doroczne zjazdy, na których wygłaszane są specjalne referaty.

Puławy. *Stanisław Minkiewicz.*

METEOROLOGJA ROLNICZA

W ostatniem dwudziestopięcioleciu zaznaczył się znaczniejszy rozwój meteorologji rolniczej i coraz bardziej rozszerzający się zakres korzystania przez rolnictwo polskie z wyników osiąganych w tej dziedzinie wiedzy. Do takiego rozwoju przyczyniły się niewątpliwie dwie międzynarodowe instytucje: Stała Komisja Międzynarodowa Rolniczo-Meteorologiczna (Commission Internationale Permanente de Météorologie Agricole), istniejąca przy Międzynarodowym Instytucie Rolnictwa w Rzymie (Institut International d'Agriculture), a także Komisja Rolniczo-Meteorologiczna (Commission de Météorologie Agricole), istniejąca w łonie Międzynarodowej Organizacji Meteorologicznej (Organisation Météorologique Internationale), wznowiona w r. 1919.

Obydwie te Komisje rolniczo-meteorologiczne pracowały i pracują w stałem porozumieniu wzajemnem. W ten sposób powzięte zostały doniosłe uchwały i zalecenia, zdążające do ustalenia szczegółowego programu służby rolniczo-meteorologicznej w różnych krajach oraz do rozszerzenia i ujednostajnienia prac w zakresie tej służby. M. i. np. VIII Ogólne Zebranie (Assemblée Générale) Międzynarodowego Instytutu Rolnictwa w Rzymie uchwaliło (w kwietniu 1926 r.) na podstawie wniosku Komisji Rolniczo-Meteorologicznej „zwrócić uwagę Rządów na ważność badań w dziedzinie meteorologji rolniczej", — „że w każdym kraju przed tworzeniem nowych placówek rolniczo-meteorologicznych należy uzupełniać komplet środków badawczych (przyrządów i t. d.) do koniecznych rozmiarów w każdym już istniejącym punkcie obserwacyjnym" — oraz że „punkty obserwacyjne rolniczo-meteorologiczne powinny pełnić także służbę meteorologiczną ogólną, co jest bezwzględnie korzystne także i z punktu widzenia rolnictwa" (Institut International d'Agriculture - Actes de la huitième Assemblée Générale 19 — 26 Avril 1926 — Rome 1926 — str. 684 i n., 702 i n., 912 i n.[1]).

[1]) L'Assemblée Générale décide:
voeux: „d'attirer l'attention des Gouvernements sur l'importance des études de Météorologie agricole",
recommandations: „qu'il parait très convenable, que dans chaque pays, avant d'établir de nouveaux services de Météorologie agricole, on complète d'abord, avec les moyens nécessaires pour les buts agricoles poursuivis, les stations déjà existantes dépendant du réseau météorologique national, et qu'au moment d'établir les nouveaux services on fasse en sorte, qu'en même temps qu'ils remplissent leur mission agricole spéciale, ils contribuent aussi au service météorologique général, ce qui aura comme conséquence un bénéfice indiscutable pour l'agriculture et pour la météorologie en général".

Analogicznie do tych usiłowań na polu międzynarodowem podkreślić trzeba, że w Polsce powstały w okresie rozpatrywanym instytucje, pracujące w dziedzinie rolniczo-meteorologicznej, jak: Państwowy Instytut Meteorologiczny (1919), który zorganizował w swym zakresie odrębny Dział Rolniczy (1930), Sekcja Fenologiczna Związku Rolniczych Zakładów Doświadczalnych Rz. P. (1925), Sekcja Meteorologiczna Komisji Współpracy w Doświadczalnictwie (931).

Dział Rolniczy Państwowego Instytutu Meteorologicznego.

Jak wspomniano powyżej, Dział Rolniczy Państwowego Instytutu Meteorologicznego został utworzony w r. 1930. Należy jednak zaznaczyć, że jeszcze przed tym terminem był zatrudniony w Wydziale Klimatologicznym P. I. M. jeden specjalny pracownik (inż. ogr.) w dziedzinie rolniczo-meteorologicznej, który był opłacany początkowo z funduszów pochodzących z poza budżetu P. I. M., a m. najprzód z funduszów prywatnych, dostarczanych przez „Gazetę Rolniczą", a następnie ze specjalnego zasiłku, udzielanego przez Ministerstwo Rolnictwa za pośrednictwem Związku Rolniczych Zakładów Doświadczalnych Rz. P.

Ogólnie ujęty program prac Działu Rolniczego P. I. M. objął w założeniu: 1. Organizowanie w różnych punktach kraju stałych systematycznych spostrzeżeń o charakterze rolniczo-meteorologicznym, nadzór nad temi punktami obserwacyjnemi, kontrolę ich pracy oraz opracowywanie gromadzonego przez nie materjału obserwacyjnego i publikowanie wyników; 2. organizowanie, a także prowadzenie specjalnych obserwacyj i badań meteorologicznych, ważnym pod względem rolniczym; 3) działalność informacyjną i sprawozdawczą, a w razie możności i ostrzegawczą.

Wykonywanie tego podstawowego programu przedstawia się, jak następuje[1]):

Liczba punktów obserwacyjnych rolniczo-meteorologicznych w chwili obecnej (grudzień 1935) wynosi 52, które są czynne przy Zakładach Rolniczych Doświadczalnych i przy Zakładach Naukowych Rolniczych. W tej liczbie mieści się (według zakresu pracy): stacyj pełnych t. j. notujących 3 razy dziennie wszystkie elementy meteorologiczne lub też zaopatrzonych w komplet przyrządów samopiszących (stacje I i II rzędu) 31, zaś stacyj termometryczno-opadowych (III rzędu) 21[2]). Zaliczyć także należy 80 stacyj, przeważnie najniższego rzędu (IV-go t. j. stacyj wyłącznie opadowych) czynnych przy zarządach dóbr i t. d.

Z tej ogólnej liczby punktów obserwacyjnych rolniczo-meteorologicznych: **A.** posiadają przyrządy samopiszące: a) dla temperatury powietrza (termografy) 8 (z tego w Zakładach Roln. Doświad. 4 na ogólną liczbę 27 Zakładów), b) dla ilości opadu (pluwiografy) 18 (w Zakładach Roln. Dośw. 13), c) dla czasu trwania usłonecznienia (heliografy) 19 (w Zakładach Roln. Dośw. 10; w całej sieci meteorologicznej 57 w r. 1935); **B.** prowadzone są pomiary temperatury gruntu w głębokościach, sięgających w poszczególnych wypadkach do 225 mm na 28 stacjach (z tego w Zakładach Roln. Dośw. 21; w całej sieci meteorologicznej zainstalowano około 100 termometrów gruntowych na 30 punktach obserwacyjnych); **C.** prowadzone są pomiary temperatury w przyziemnej warstwie powietrza (wliczając i pomiary na powierzchni gruntu) na 8 stacjach (z tego w Zakładach Roln. Dośw. 2).

[1]) Według danych Działu Rolniczego P. I. M.

[2]) Na 27 stacyj, czynnych przy Zakładach Rolnicz. Dośw., jest 6 stacyj rzędu tylko III-go.

Zauważyć też należy, że niektóre z omawianych stacyj przedstawiają mniej lub więcej znaczne usterki pod względem prowadzenia spostrzeżeń, czy to wskutek wadliwości przyrządów albo wskutek błędów w sposobie notowania, a w każdym razie w związku z niedość częstą i niedość wydatną kontrolą fachową.

W takich warunkach powstaje potrzeba więcej intensywnej kontroli stacyj ze strony P. I. M. Nadto uwydatnia się potrzeba zwiększenia ilości przyrządów samopiszących i obserwacyj temperatury gruntu oraz przyziemnej warstwy powietrza tak, aby w każdym Zakładzie Rolniczym Doświadczalnym były prowadzone te pomiary i aby każdy z nich posiadał termograf, pluwiograf i heliograf. Niewątpliwie, połączone to być musi ze zwiększeniem wydatków bądź to jednorazowych na zakup potrzebnych przyrządów, bądź też stałych na opłacanie dla każdego Zakładu asystenta, któryby prowadził te prace meteorologiczne — przyznajemy — zabierające nie mało czasu, ale równocześnie niezbędne dla rozwoju doświadczalnictwa rolniczego i ważne dla praktyki rolniczej wogóle.

Spostrzeżenia fenologiczne, pozostające również pod kierunkiem Działu Rolniczego P. I. M., są prowadzone na kilkuset punktach obserwacyjnych. Liczba nadsyłanych sprawozdań fenologicznych kompletnych (t. j. za wszystkie okresy fenologiczne), która w r. 1925 wynosiła 70, wzrosła następnie: w r. 1929 do 246, w r. 1930 do 305, w r. 1931 do 367, w r. 1932 do 390, w r. 1933 do 528, w r. 1934 do 620. Za r. 1935 wyniosła ta liczba w grudniu 487, co jednak jest liczbą niekompletną, corocznie bowiem nadsyłanie sprawozdań za ostatnie okresy fenologiczne trwa dłużej, niż do grudnia.

Powyższe liczby wykazują wzrost, lecz zbyt powolny ze względu na różnorodne warunki klimatyczne i na różnorodne warunki uprawy w różnych częściach kraju. Z 52-ch wspomnianych punktów obserwacyjnych rolniczo-meteorologicznych tylko w 25-ciu są prowadzone spostrzeżenia fenologiczne; zauważyć też należy, że tylko 15 Zakładów Rolniczych Doświadczalnych prowadzi te spostrzeżenia, gdy tymczasem powinny one obowiązywać wszystkie takie Zakłady. Również wiele pozostawia do życzenia ciągłość prowadzenia tych spostrzeżeń, wystarczy powiedzieć, że w chwili obecnej (styczeń 1936) tylko 9 punktów obserwacyjnych posiada nieprzerwany okres spostrzeżeń, nie krótszy, niż 10 lat, a mianowicie: po 16 lat. Dobre i Stawiszyn, po 15 lat. Bieniakonie i Podhorce, po 13 lat. Kisielnica, po 12 lat. Łunna, po 11 lat. Kościelec, po 10 lat. Dworek i Siennica.

Między specjalnemi badaniami z zakresu rolniczo-meteorologicznego, jakie były podejmowane w Dziale Rolniczym P. I. M. w omawianym okresie, należy wymienić następujące (nie wchodząc dla braku miejsca w szczegółowe omawianie osiągniętych wników): I. Badania częstotliwości i rozmieszczenia gradów w Polsce, prowadzone od r. 1930 na podstawie materjału dostarczanego przez 9000 punktów obserwacyjnych, między któremi — poza stacjami sieci meteorologicznej normalnej — przeważną część (około 6000) stanowią sprawozdania korespondentów rolnych Głównego Urzędu Statystycznego. Należy podkreślić, że środki materjalne, niezbędne dla opracowywania materjału i publikowania corocznych wyników pochodzą z funduszów z poza Państw. Instytutu Meteorologicznego, dostarczanych z inicjatywy i za pośrednictwem Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń

Wzajemnych przez Zrzeszenie Towarzystw Ubezpieczeń. — II. Badanie warunków metereologicznych przyziemnej warstwy powietrza a m. spostrzenia prowadzone na Obserwatorjum Meteorologicznem P. I. M. Warszawa — Czerniakowska, a także na nielicznych jeszcze, niestety, z pośród wspomnianych stacjach rolniczo-meteorologicznych. — III. Badania nad występowaniem przymrozków wiosennych. — IV. Badania mikroklimatyczne w Szutromińcach (Zakład Roln. Dośw.) w Małopolsce południowo - wschodniej. — V. W zakresie działalności informacyjnej i sprawozdawczej Dział Rolniczy P. I. M. publikował sprawozdania o przebiegu stanu pogody tygodniowe, miesięczne lub roczne oraz dla okresu kwiecień—październik z uwagi na bieg wegetacji. Te ostatnie obejmowały: *A.* W części meteorologicznej: a) zestawienie ilości opadu za okres wegetacyjny i jego poszczególne części, b) zestawienie odchyleń ilości opadu od wartości przeciętnych z szeregu lat dla danej miejscowości, c) zestawienie temperatur oraz d) ich odchyleń od wartości przeciętnych a także odnośne przedstawienia graficzne. *B.* W części rolniczej: dane charakteryzujące: a) przebieg wegetacji, b) wpływ zmian temperatury na przebieg wegetacji, c) wpływ opadów na przebieg wegetacji, d) wpływ przymrozków oraz e) obraz ogólnego wpływu przebiegu stanu pogody na wegetację.

Nadto w r. 1931 została wprowadzona specjalna służba rolniczo - meteorologiczna, mająca na celu: a) informowanie rolników o stanie robót w polu, o stanie zasiewów i t. d. w związku z przebiegiem stanu pogody w danym roku, b) umożliwienie oznaczania korelacji między stanem wegetacji a przebiegiem zjawisk meteorologicznych. Ta służba rolniczo-meteorologiczna polega w swej części informacyjnej na wydawaniu w okresie od 1 marca do 1 listopada tygodniowych komunikatów rolniczo-meteorologicznych (t. zw. „rolmet"), zawierających dane co do stanu upraw oraz stanu robót rolniczych i 60 do niektórych zjawisk meteorologicznych. Komunikaty są układane na podstawie wiadomości, otrzymywanych w stałe dnie tygodnia drogą telegraficzną lub i telefoniczną od obranych punktów obserwacyjnych rolniczo-meteorologicznych i są publikowane w prasie rolniczej oraz przez Radjo [1]).

Sekcja Fenologiczna Związku Zakładów Rolniczych Doświadczalnych Rz. P. podejmowała następujące prace i uchwały: a) opracowano wzór kwestjonarjusza fenologicznego, następnie uzupełnionego. b) W sprawie postanowienia, by spostrzeżenia fenologiczne były obowiązujące we wszystkich Zakładach Rolniczo-Dośw. i Ogniskach Kultury Rolniczej, w Państw. Szkołach Rolniczych, Ogrodniczych i Leśnych oraz w Szkołach Powszechnych. c) Postanowienie rozszerzenia prac Sekcji na ekologję i meteorologję rolniczą. d) Postanowienia podjęcia starań w sprawie utworzenia odrębnego Działu Rolniczego w Państwowym Instytucie Meteorologicznym. e) W sprawie ogłaszania komunikatów i prognoz meteorologicznych w Polskiem Radjo. f) W sprawie założenia punktów obserwacyjnych ekologicznych. g) W sprawie zainicjowania stałych pomiarów natężenia opadów deszczowych. h) W sprawie zainicjowania opracowań wegetacyjnych pod względem meteorologicznym. i) Wydano staraniem Sekcji i z zasiłku Ministerstwa Rolnictwa Instrukcję Fenologiczną [1]). j) W sprawie interwencji o rozwój Działu Rolniczego P. I. M. k) W sprawie braku ciągłości w prowadzeniu spostrzeżeń fenologicznych przez poszczególne punkty obserwacyjne. l) W sprawie rozszerzenia stacyj meteorologicznych wszystkich Zakładów Roln. Dośw. do rzędu II-go i o wprowadzanie obserwacyj meteorologicznych w przyziemnej warstwie powietrza. m) W sprawie ujednostajnienia sposobu opracowywania i publikowania wyników obserwacyj meteorologicznych przez różne Zakłady Roln. Dośw. n) W sprawie interwencji u Ministerstwa Rolnictwa w celu udzielenia środków na opłacanie w każdym Zakładzie Roln. Dośw. specjalnego asystenta dla spraw meteorologji i fenologji. o) W sprawie interwencji w P. I. M. o częstsze inspekcje stacyj meteorologicznych Zakładów Roln. Doświad. p) W sprawie zorganizowania w każdym Zakładzie Roln. Dośw. specjalnych ogródków fenologicznych według ustalonego planu z tem, że obejmowaćby one miały przedewszystkiem te rośliny, które nie występują w danej okolicy w zespołach naturalnych. q) W sprawie opracowania wyników obserwacyj meteorologicznych w postaci monografji poszczególnych punktów rolniczo-meteorologicznych. r) W sprawie interwencji u Ministerstwa Rolnictwa o udzielenie pomocy finansowej na opracowywanie obserwacyj meteorologicznych a zwłaszcza niedosytu. s) W sprawie regjonalnego podziału obszaru Polski pod względem fenologicznym wraz z utworzeniem w każdym takim obszarze punktu centralnego, któryby działał w swoim regjonie w kierunku zdobywania coraz większej liczby punktów obserwacyjnych fenologicznych, sprawnie pracujących, oraz w kierunku terminowego nadsyłania sprawozdań fenologicznych przez poszczególne punkty — jak to już dawniej zorganizował Dyrektor Zakładu Rolniczego Doświadczalnego, P. Prof. W. Łastowski, w okręgu Bieniakonie, obejmującym około 20 punktów obserwacyjnych.

Sekcja Meteorologiczna Komisji Współpracy w Doświadczalnictwie

podejmowała następujące prace i uchwały: 1. Należy utrzymać we wszystkich Zakładach Roln. Dośw. obserwacje meteorologiczne II-go rzędu, przyczem należy dążyć do utworzenia w tych Zakładach specjalnych posad meteorologów. 2. Konieczne są możliwe jaknajczęstsze kontrole stacyj meteorologicznych ze strony P. I. M. 3. Należy wprowadzić w Zakładach Roln. Dośw. specjalne obserwacje rolnicze, jak: a) pomiary temperatury minimalnej w poziomach: 5 cm nad ziemią, 200 cm nad ziemią i 5 cm poniżej szczytów roślin (ten poziom ruchomy). 4. Pożądane jest prowadzenie pomiarów temperatury gleby, ujednostajnionych dla głębokości: 2 cm (termometrem kolankowym) oraz 10 cm, 20 cm. i 50 cm. (termometrami w oprawach ebonitowych) oraz zainstalowanie przynajmniej w jednym punkcie tytułem próby termometru elektrycznego oporowego syst. prof. Szymkiewicza. 5. Potrzebne jest zbadanie charakteru gleby w miejscach, gdzie są prowadzone badania temperatury gleby. 6. Potrzebne jest ujednostajnienie szematu publikowania wyników spostrzeżeń, który ma obejmować m. i. temperatury średnie,

[1]) Por. Inż. Zofja Pieślakówna — Służba rolniczo-meteorologiczna — Warszawa, 1931, „Gazeta Rolnicza" Nr. 49—50.

[1]) S. Dziubałtowski, W. Roszkowski, K. Szulc — Instrukcja do prowadzenia spostrzeżeń fenologicznych sieci polskiej — Warszawa 1931 — Wyd. Sekcji Fenologicznej Związku Roln. Zakł. Dośw. Rz. P., str. 95, rys. 1—31, plansze barwne 1—38.

temperatury maximum i minimum, niedosyt (na podstawie obserwacji południowej), ilości opadu (codzienne). 7. Pożądane jest porównywanie wyników danego roku z wartościami średniemi wieloletniemi. 8. We wszystkich Zakładach Roln. Dośw. powinien być czynny pluviograf. 9. Okresy wegetacyjne ozimin należy rozbijać na podokresy, podane w okólniku Ministerstwa Rolnictwa z r. 1934 (R. X—1/6 z dn. 3/III 1934), natomiast okres wegetacyjny jarych i okopowych wystarczy podawać w całości, w razie zaś podziału na podokresy należy w każdym razie obliczać średnie wartości dla całego okresu. 10. W sprawie wyboru odmian żyta, owsa i ziemniaków dla spostrzeżeń fenologicznych wskazane jest ustalenie w tym względzie jednej odmiany dla całej Polski. 11. Pożądane jest dokonywanie obserwacyj temperatury gruntu, pokrytego śniegiem a równolegle z tem obserwacyj temperatury gruntu, pozbawionego pokrywy śnieżnej. W tym ostatnim wypadku śnieg powinien być odgarnięty na 10 cm. dookoła miejsca obserwacji.

*

Chcąc zobrazować dla omawianego okresu zakres współpracy Meteorologji dla potrzeb rolnictwa polskiego — ograniczając się z konieczności do zarejestrowania podejmowanych tematów w tej dziedzinie — możnaby przedstawić następujące grupy takich tematów, opracowywanych oraz publikowanych w wydawnictwach perjodycznych, jak i w publikacjach oddzielnych:

Przebieg warunków meteorologicznych w poszczególnych latach dla poszczególnych miesięcy lub pór roku, lub okresu wegetacyjnego lub dla całego roku w porównaniu z przebiegiem normalnym. — Klimaty regjonalne w Polsce: Układ poszczególnych elementów meteorologicznych. — Temperatura gruntu. — Przymrozki, ich pojawianie się, przewidywane. — Opady w Polsce. — Grady w Polsce, ich rozmieszczenie, częstotliwość. — Szata śnieżna w Polsce. — Burze w Polsce. — Nowy aktynometr. — Nowa metoda pomiaru parowania. — Przystosowanie metody obserwacyj meteorologicznych do celów rolniczych: Prognozy meteorologiczne a rolnictwo. — O potrzebie badań meteorologicznych przyziemnej warstwy powietrza. — Meteorologja przyziemnej warstwy powietrza. — Zadania Meteorologji Rolniczej. — Zadania Działu Rolniczego P. I. M. — Meteorologja i służba meteorologiczna na usługach rolnictwa: Meteorologja na służbie ochrony roślin. — Służba rolniczo-meteorologiczna. — Komunikaty rolniczo-meteorologiczne („rolmet"). — Ochrona przed szkodliwem działaniem przymrozków. — Ochrona przed gradami. — Wyniki spostrzeżeń fenologicznych. — Oznaczanie optimum terminu wysiewu poszczególnych roślin uprawnych w danych warunkach klimatycznych. — Meteorologiczne warunki upraw w poszczególnych latach. — Optimum natężenia opadów deszczowych. — Klęska rdzy w świetle warunków meteorologicznych. — Wytrzymałość na mróz u roślin warzywnych. — Studja klimatologiczne nad rozwojem ozimin. — Zakwitanie żyta na tle warunków meterologicznych. — Wpływ ekspozycji na klimat. — Wybór odmian roślin uprawnych w związku z warunkami klimatycznemi. — Problem wymarzania roślin. — Lizymetryczne badania przesiąkania wody. — Klimatologja w dziedzinie badań naturalnego zasięgu drzew.

Kazimierz Szulc.

Warszawa, w styczniu 1936 r.

ORGANIZACJA HODOWLI ZWIERZĄT

Ostatnie 25-cio lecie pracy hodowlanej nad pogłowiem zwierząt na ziemiach Polski, należy podzielić na trzy okresy: a) od 1911 do wybuchu wojny światowej w sierpniu 1914 r., b) czas wojny światowej do rozejmu w listopadzie 1918 r., jednak z dalszymi wojnami na ziemiach polskich w 1919 i 1920 r., c) okres powojenny do 1934 r. tj. do chwili zaprowadzenia we wszystkich województwach Izb Rolniczych i od 1935 r. czas ujednostajnionej pracy hodowlanej w całem państwie, prowadzonej przez organizacje hodowlane przy Izbach Rolniczych.

W okresie przedwojennym były wybitne różnice i w metodach i w organizacji pracy hodowlanej wskutek przynależności ziem polskich do trzech zaborów. Okres okupacyjny-wojenny, to okres szczególnie ciężki, który na terenie dzisiejszych województw centralnych i wschodnich spowodował zdziesiątkowanie stad ogólnego pogłowia zwierząt gospodarskich bądź działaniami bezpośredniemi, bądź rekwizycjami, które były przez Niemców z wielką bezwzględnością przeprowadzane. Działania wojenne i okupacje wojskowe przyczyniły się też do przegrupowań pogłowia i ras (odmian) zwierząt, wprowadzając nowe, na tereny, o zdziesiątkowanem pogłowiu dotychczas istniejących.

Podczas kiedy w Poznańskiem, na Pomorzu i na Górnym Śląsku działały przed 1914 r. Izby Rolnicze i hodowla miała swoje ustalone tory, statuty, organizację pracy rodowodowej, zbytu itp. zgodne z pracą w Prusiech, to wtedy b. Galicja posiadała swój samorząd. Na tle tego rozwijało się pomyślnie c. k. T-wo Rolnicze w Krakowie i Gospodarskie we Lwowie, przy nich zaś grupowały się związki hodowlane, znajdujące poparcie Wydziału Krajowego; to poparcie wyrażało się w opiece dla większej własności, jak i w pomocy materialnej dla hodowli włościańskiej.

Inaczej było na terenie b. zaboru rosyjskiego, który ze względu na obecne ziemie R. P. trzeba podzielić na dawną Kongresówkę i ziemie, które leżały na wschód od niej, zostające wówczas w luźnym tylko kontakcie z poczynaniami władz rolniczych w Warszawie. Tutaj rząd rosyjski starał się odciągnąć drobnego rolnika z pod sfery wpływów ziemiaństwa polskiego. Tę opiekę rządową sprawowali „komisarze do spraw włościańskich"; poza tem były subwencjonowane poczynania gospodarki włościańskiej pod znakiem marki rządowej itp. To też współpraca na tem polu polskich organizacji rolniczych (Warszawy, Lublina, czy Kowna i in.) nie była łatwa; niemniej jednak istniała i rozwijała się pomyślnie.

Tak się też składa, że rok 1911, od którego zaczynam opis rozwoju prac hodowlanych ostatniego ćwierćwiecza, jest pod b. zaborem rosyjskim rokiem reorganizacyjnym dla prac hodowli koni, bydła, świń, owiec i drobnego inwentarza.

Jaką była praca hodowlana każdego działu zwierzęcego w szczegółach dają różni autorzy, którzy to zagadnienie omawiają w tem wydawnictwie osobno, Mojem zadaniem jest, na tle tego, rzucić obraz, jakie były metody hodowlane, jak niemi operowano i na czem polega postęp w tej dziedzinie do chwili obecnej?

Nie będę mógł pominąć tła, które rzucę szkicowo, by na niem, w ramach dostępnych mi danych, skreślić obraz postępu organizacji pracy hodowlanej.

W koniach do 1914 r. poza koniem angielskim pełnej krwi i orjentalnym nie było prawidłowej hodowli, chociaż każda dzielnica posiadała swój typ. I tak np. istniał koń „galicyjski", o którym wspomnę, albo koń szlachetnej półkrwi angielskiej w lubelskiem,

a na podkładzie araba w kieleckiem i sandomierskiem. Dowiodły tego stanu odznaczenia uzyskane w Kijowie 1913 r. Były to jednak raczej indywidualne poczynania poszczególnych hodowców. Jest to dalszy okres eksperymentowania, gdzie próbowano stworzyć konia wszechstronnego, jakby nawet polskiego huntera. Nieraz wyniki bywały doskonałe jako produkty półkrwi, a to dlatego, że wychów i materiał wyjściowy bywał dobry. W centralnych woj. ośrodkiem tej pracy było T-wo wyścigów konnych, które się interesowało i innymi rasami.

Poznańskie miało krew wschodnio-pruską i trakena, w mniejszej ilości konia hanowerskiego. Na Pomorzu, podobnie jak w Poznańskiem, był koń szlachetny, o podkładzie gorącym; niemniej spotykało się i mniejszego belga i konia nadreńskiego. W Małopolsce koń „galicyjski" na zachodzie był stworzony na podkładzie staropolskiego i węgierskiego; we wschodniej przeważał arab i wówczas niedoceniany koń huculski, jeżeli tem mianem określimy konia podgórza karpackiego. Woj. centralne (dawna kongresówka) ma mieszaninę pogłowia końskiego, wśród której wybijają się poszczególne stadniny konia pełnej krwi i szlachetnej półkrwi na podkładzie krwi pełnej. Nieco gorszą była półkrew orjentalna. Poza tem wprowadzano wiele ras tytułem prób, jak Norfolk-bretony, Anglo-normandy, lżejsze Perszerony i Ardeny, poza tem bretońskie i ku północy, w dzisiejszą wileńszczyznę, koń szwedzki, a w białostockiem nawet bardzo ciężkie Brabansony. Typ orjentalny obejmował połdn. kieleckie, sandomierskie i Wołyń. Wschodnie woj. utrzymywały typ mierzynka i kuca, zostających pod wpływem konia rosyjskiego ciężkiego (bitiuga), a przygodnie i szwedzkiego.

Po 1920 r. stan rzeczy się zmienił — można powiedzieć, że wprowadzono stopniowo pewne uporządkowanie terytorialne. Wojna sprowadziła w niektórych połaciach kraju wielkie zmiany w pogłowiu końskiem. Wpływały na to konie różnych armji (rosyjskiej, niemieckiej i austryjackiej), szczególnie oddziaływując na hodowlę włościańską; następnie rewindykacja koni z Niemiec, przez co dostały się nam poza kupnem bezpośredniem i wybitne reproduktory (pełnej krwi). Rewindykacja też przyczyniła się do zmieszania „krwi" niezawsze pożądanej. Nakoniec wielka akcja p. Jurjewicza uratowała resztki naszych stadnin pełnej krwi, a nakoniec zakupy na Węgrzech i w Anglji też nie zostały bez wpływu na stan naszej powojennej hodowli konia w stadach poprawnych i czołowych.

Lata po 1920 są okresem reorganizacji hodowli konia pełnej krwi i restytuowania hodowli konia orjentalnego (Janów, Gumniska). Terytorialnie się mało co zmieniło.

Postęp w pracy polega na odgraniczeniu wyraźnem okręgów hodowlanych, ustalonych dla poszczególnych typów koni. Przecinając Polskę na pół, mamy i wprowadzamy na zachodzie i na północnej części konia wschodnio-pruskiego i różne mniej lub więcej ciężkie (aż do Kobrynia); na południowej araba i wpływ pełnej krwi, o której można powiedzieć, że jest wszędzie.

Podczas kiedy początkowo zakupy remontowe były oparte na materjale przypadkowo spotykanym, a nie specjalnie hodowanym, to teraz armia dysponuje koniem szlachetnym celowo produkowanym z regularnych hodowli krajowych. Jest nawet pewien nadmiar, który bywa sprzedawany zagranicę.

Wydawane są tablice geneologiczne i księgi koni pełnej i szlachetnej półkrwi, która w Polsce jest jakościowo najwyższą w całej Europie (około 40 tys. koni) i dla arabów praca najlepiej w świecie jest zorganizowana, bowiem obok ksiąg rodowodowych, istnieją równocześnie wyścigi dla tych koni.

Poza tem jest wzięty w opiekę koń krajowy: hucuł i mierzynek, do którego w niektórych okolicach stosuje się ogiery szwedzkie, dla otrzymania konia artyleryjskiego. Sporadycznie, w miarę potrzeby dla armii importuje się cięższe ogiery z Francji.

Zaprowadzona jest periodyczna licencja ogierów. Pomorze posiada też regularne próby pociągowe konia tam hodowanego. Podobną pracą wykazuje się powstały w 1929 r. związek hodowców koni półkrwi na Górnym Śląsku.

Bydło rogate, posiada w Polsce trzy rasy, ale w okresie przed 1914 r. dopiero miało tendencję do ujednostajnienia i zmiejszenia mieszaniny ras bydlęcych. W Małopolsce do 1914 r. były trzy rasy: krakowskie w swej północnej części aż po Jarosław miało bydło nizinne typu holenderskiego, podczas gdy na wschodzie panował Oldenburg. Południe ziemi krakowskiej, podkarpacie i dalej na wschód, jak i na zachód poza Wadowice i Bielsk i na Śląsk Cieszyński było bydło czerwone polskie. We wschonio-południowej części b. Galicji i ku północy przeważał typ Simentalera.

Centralne woj. stały pod znakiem holenderskiego bydła nizinnego, przeważnie czarno-białego, choć trafiały się i stada czerwono-białe, które oddziaływały na okoliczną hodowlę włościańską. Poza tem istniał ruch w hodowli bydła czerwonego polskiego, który tu był starszy od Małopolskiego (lata 1850-te), ale poza drobnymi okręgami (łomżyńskie, wysoko-mazowieckie) były to poprawne obory rozsiane w morzu czarno-białem, względnie bydła o nieustalonym kierunku hodowlanym. Obok tego istniały rozrzucone po kraju obory simentalskie i szwyckie, które budowały swój byt na wywozie sztuk rozpłodowych do Rosji. Ponieważ Rosja była wielką dostarczycielką bydła rzeźnego, zatem ten kierunek się mało opłacał i tuczono przy gorzelniach, lub w gospodarstwach ziemniaczanych lub przy cukrowniach bydło brakowane.

Poznańskie stało pod znakiem mlecznego Oldenburga, na podkładzie bydła wschodnio-pruskiego, natomiast Pomorze jak i Górny Śląsk miały przewagę typu fryza wschodniego (niemieckiego), przyczem sporadycznie spotykało się stada czerwono-białe.

Na Górnym Śląsku prócz tego było (i jest) bydło czerwone śląskie. Ziemie wschodnie miały typ miejscowy, prymitywny, przeważnie rodzimy, choć wpływ ras obcych tu i ówdzie silniej się zaznaczył. Więc około Grodna nizinne, to samo koło Wilna, na Polesiu w płn. części rodzime czerwone (myszate), a w południowej działały Simentalery i Szwyce itd.

Po 1920 r. nowo powstałe związki hodowców wzięły się do pracy przy pomocy i współpracy katedr zootechnicznych wyższych uczelni. Urządzano kursy dla kontrolerów obór (Kółka Kontroli rozpoczęły pracę w 1909 r.), prowadzono dalej księgi rodowodowe. Ustalano nowe wytyczne metodyki oceny bydła, premiowania, przyjmowania do ksiąg w/g ustalonych pomiarów i wydajności rocznych mleka i procentu tłuszczu. Przodował w centralnych województwach związek hodowców bydła nizinnego, w Małopolsce czerwonego polskiego, w pozostałych dzielnicach zachodnich związki nizinne.

Ostatecznie Min. Rolnictwa przyznało obywatelstwo tylko trzem rasom bydła: a) nizinnej czarno-białej w odmianach niemieckiego wschodniego fryza i fryza

zachodniego, holenderskiego, b) bydła czerwonego polskiego w odmianach lokalnych i c) Simentalerom. Natomiast myszate bydło w cieszyńskiem, czerwonobiałe nizinne, białogrzbiety i żuławki, których typ i przynależność nie są metodycznie do dziś ustalone, nie mają praw posiadania księgi rodowej i przydziałów terytorialnych. Dzisiaj mamy tereny, które są albo pod przewagą jednej z trzech ras wymienionych, albo są pod jedną z nich przeznaczone w ten sposób, że stadniki danej rasy są tam stacjonowane. Tą drogą, poprzez hodowlę włościańską, dąży się do wyrównania terytorialnego pogłowia bydła w całej Polsce.

Praca daleka, ale rozpoczęta celowo. Postęp jej polega na tem, że prowadzi się ujednostajnione księgi rodowodowe bydła dla każdej rasy z osobna. Wymagania bywają ustalane na zjazdach fachowych, zwoływanych dawniej przez Związki Hodowców, a potem przez Izby Rolnicze, względnie przez Min. Rolnictwa i R. R. To wskazuje, że w miarę postępu, czy koniecznej zmiany kierunku, sprawy takie ustala się dla całej hodowli, lub dla jakiegoś terytorium, w związku z szybkością rozwojową zwierząt, czy ich specjalnymi wydajnościami.

Drogą pomocniczą są Kółka Kontroli Obór, niestety bardzo nieliczne w stosunku do ogólnej ilości krów dojnych. Ta organizacja wykazuje hodowcom, jakie mają korzyści z racjonalnego żywienia i doboru reproduktorów, np. że porównywując koszt produkcji 1 kg tłuszczu w oborach o różnym procencie tłuszczu mleka, stwierdzono, że powiększenie tłuszczu idzie w parze z obniżeniem kosztów jego produkcji, a to ma pierwszorzędne znaczenie dla zniżki kosztów wyrobu masła i konkurencji na rynkach światowych, dokąd nasze masło dociera. Zatem wniosek, że dobór buhajów należy ustalać i na procent tłuszczu mleka.

Powojenna praca w doborze buhajów uległa też zasadniczej zmianie. Podczas kiedy dawniej wybierano buhaja „pięknego“ w formach, uwzględniając mleko, a poniekąd (choć niezawsze) procent tłuszczu jego matki i matki ojca, to obecnie wymagania się zmieniły. Dzięki postępom wiedzy o dziedziczeniu, kupujemy buhaje „odpowiednie“ do stada, t. j. mające ten sam albo odpowiedni prąd krwi co i krowy. Przez to łączymy cechy i potęgujemy je, usuwając prawdopodobieństwo ich rozszczepiania. Czasem to zawodzi, czasem to pociąga za sobą niebezpieczeństwo, gdy natrafimy na cechy ujemne, ale na ogół wyniki mamy dobre i opieramy się na tem, że cały świat hodowlany tak pracuje, celowo dobierając reproduktory wszelkich ras zwierzęcych do matek stadnych na podstawie potomstwa tych reproduktorów.

To prowadzi do wyrównania pogłowi. To daje rękojmię, że reproduktor, użyty w terenie dla poprawy bydła włościańskiego, nie powinien zawieść. To daje hodowcy stada rodowodowego pieniężną nagrodę za wieloletni i celowy wkład pracy i pieniędzy. Taka praca uwalnia nas od krzyżowań, jakim się hołdowało nieraz łatwowiernie. Tereny przydziałów rasowych są pomocą dla hodowcy i celem pracy związku przy Izbie rolniczej. Dążymy do usunięcia „bezrasowości“, przez co należy rozumieć nie to, że się boimy mieszańcowania, ale że unikamy nieustalonego krzyżowania, po którem nie wiadomo, co się uzyska w najbliższem i w następnych pokoleniach.

Czynnikami pomocniczymi są premiowania, konkursy wychowu, pokazy połączone z nagradzaniem, wystawy lokalne, referaty, kursy wędrowne czy okresowe, biblioteczki popularyzujące, ale podające poważnie wiedzę hodowlaną, i stała opieka w hodowli włościańskiej, prowadzona przez instruktorów i „żywicieli“, tem ważniejsza, że wychów i żywienie są, obok doboru, podstawowymi czynnikami postępu wszelkiej hodowli.

Nakoniec rzecz ważna i nowa: dąży się do ustalenia w obrębie bydła nizinnego tak mocnych prądów, by wystarczały na potrzeby krajowe, by powstał polski holender, czy fryz wschodni i żeby tylko w wyjątkowych razach uciekać się do sprowadzania materiału rozpłodowego męskiego z zagranicy.

Dokonał się też pewnego rodzaju przewrót w poglądach na krowę mleczną. Podobnie, jak zmieniono początkowe zapatrywanie, że bydło czerwone polskie jest jednostronnie bydłem mlecznem, a idzie się teraz na dwukierunkowość: tłuste mleko i mięsność, tak samo i w budowie krowy dojnej dokonała się przemiana. Dawniej wymagano, by dobra dójka była jasnokoścista, przyczem rozumowano, że u niej „wszystko idzie w mleko“. Dzisiaj, za przykładem takich światowych krajów hodowlanych, jak obie Fryzje i in., wymagamy od krowy dojnej silnych form, nie zapasienia, ale dobrego obłożenia mięsem. Rozumujemy przytem, że krowa, która ma dawać bez ujmy dla swego zdrowia i sił wielkie dzienne udoje, musi być na tyle silna, by to jej nie wyczerpywało. Stada poprawne i rodowodowe dostosowują się do tych poglądów i żywiąc intensywnie, bez zapasania, mają potężnie rozbudowane w mięsie, ale nie zatłuszczone okazy bydła mlecznego. Do tego jest jednak jedną z podstaw dobre pastwisko przez całe lato — rzecz, której w Polsce jest niestety przymało i może dlatego we wszystkich gałęziach produkcji zwierzęcej jesteśmy w tyle za innymi krajami, szczególnie przymorskiemi i górskiemi, że brakuje nam zrozumienia, by w płodozmianie było trwałe pastwisko sztuczne tam, gdzie niema naturalnego.

W świniach praca jest ułatwiona ich szybkiem rozmnażaniem się i krótkim okresem rozwojowym. Dawna świnia „galicyjska“, niezmiernie cenna, została wytworzona na podkładzie miejscowej i westfalskiej z lokalną domieszką Tamworthsa. Zachodnie prowincje stały pod wpływem niemieckiej hodowli, mając szlachetną i uszlachetnioną, obie doskonałe w swoim rodzaju. Pierwsze są blizkie Wielkiej Białej, drugie przedstawiają użytkowy typ żuławskiej świni, zdrowej i cennej mięsno-tłuszczowej, plennej i dobrej matki. Obecnie przechodzi się częściowo na typ W. B. A., krzyżując tymi knurami oba typy niemieckie.

Centralne woj. jak i Małopolska wschodnia mają podkład świni miejscowej, która była krzyżowana angielską średnią, a w ostatniem dziesięcioleciu XIX w. pokryto tego mieszańca wielką białą. Powstał cenny typ bekonowy. Nie wszędzie jest on jednolity. Może na lewym brzegu Wisły, włączając część lubelszczyzny, jest on bardziej wyrównany.

Wschód Polski ma typ swoisty, prymitywny, ale cenny, świni „dziczej“, nadający się poprzez okres słabego wychowu, do produkcji grubej słoniny. Dzięki akcji Min. P. i H. wspólnie z Min. Roln. i Min. Skarbu zamknięto nasze granice dla wwozu jadalnych tłuszczy zwierzęcych i, wbrew prognozom, rynek nasz całe zapotrzebowanie wewnętrzne pokrywa. Nasza wschodnia świnia „dzicza“ powinna się stać w przyszłości polską świnią słoninową, jaką są kędzierzawe dla Węgier.

Trzeba zanotować, że dzięki stacji zootechnicznej w Borowinie, jako oddziału Instytutu Puławskiego, jest prowadzona nowa odmiana świni wcześnie rosnącej mięsno-tłuszczowej, świnia gołębska. Ma ona poważną przyszłość przed sobą.

Praca w hodowli świń polega na tem, że obecnie wprowadzono kontrolę użytkowości, np. wymagane są ważenia prosiąt po urodzeniu i w trzy tygodnie, że hodowca wypełnia metryczki, które posyła do związku, że tą drogą selekcjonuje się materiał matek i ojców, że można wyławiać sztuki najszybciej rosnące, zatem i wyzyskujące najlepiej podawany im pokarm, który bywa ustalany według zasad nauki żywienia.

Został też opracowany i zatwierdzony podział na rasy, które z kolei poprzydzielano terenowo, i w ten sposób uporządkowano pracę i w tym dziale. Po wojnie światowej przybył nowy dział dla trzody chlewnej, gdy początkowo wielki eksport żywych świn do krajów ościennych został uniemożliwiony kompensacjami. Polska stworzyła i żywiołowo rozbudowała przemysł bekonowy, zdobywając w końcu poważne miejsce na rynku angielskim. Obok tego rozwija się silnie wywóz szynek do U. S. A. To wszystko, razem z pokrywaniem potrzeb krajowych w tłuszcze wieprzowe, jest poważnym sukcesem pracy naszej na tem polu.

Owce niestety stoją na szarym końcu, chociaż się im poświęca wiele pracy badawczej i propagandy. W tym dziale jest mało zmian. Praca w owczarni jest taka sama, jaka była przed lat dziesiątkami: wycenia się wełnę na owcy na oko, dobiera na oko barana w mniemaniu, że jagnię będzie dziedziczyło po rodzicach pośrednio ich cechy i da capo al fine. Instytut Wełnoznawczy kładzie dopiero podwaliny pod przyszłą pracę genetyczną, ale na razie mało co wychodzi z ram eksperymentalnych badań wstępnych; oznacza się w ten sposób tam wełnę dla osobników wybitnych ze stad zarodowych.

Niedobrze jest też, że wprowadza się coraz to nowe rasy, tak, że w owcach mamy w Polsce chaos, choć są i stada wysokowartościowe, a także terenowa robota, szczególnie dla owiec krajowych, daje dodatnie wyniki. Mamy więc owce mięsne: cennego Prekosa i mieszańca poznańskiego, wcześnie dojrzewającego. Sporadycznie trafiają się i czarnogłówki. Mleczne, to karpackie cakle i owca fryzyjska z jej mieszańcami (na Pomorzu i Podkarpaciu) także i owca krajowa na płn. wsch. Poza tem jako strzyżne mamy owce krajowe, świniarki i poprawne karnówki, obie odmiany białe. Są też świniarki brązowe i czarne (krukówki). Obok nich istnieje owca kożuchowa-wrzosówka, nad którą się pracuje, próbując poprawić podgęszczenie jej futra przez krzyżowanie owcą romanowską.

Rozmieszczenie obecne owiec w Polsce można ująć następująco: na południu, w Tatrach jest cakiel biały, a w karpatach, aż na wschód ciemny. Woj. tarnopolskie, część lwowskiego i wołyńskie ma świniarkę brązową i czarną, następnie poleskie białą, a nowogródzkie i wileńskie wrzosówkę. Na zachód od tej linji mamy białą świniarkę, która stopniowo przechodzi w podmerynosowaną i następnie w Prekosa i mięsną w poznańskiem. Poza tem większość pogłowia jest nieustalonym metysem, z którego się wyławia co lepsze sztuki i tworzy klasowe owczarnie, używając tryków rodowodowych. Ale ta rodowodowość jest raczej rodowodem pracy corocznej selekcyjnej sortjera, a nie pracy genetycznej, z jaką spotykamy się u bydła, koni, a częściowo i w poprawnych stadach trzody chlewnej.

Postępem na polu owczarstwa są konkursy wychowu jagniąt, jako czynnik propagujący hodowlę owiec w szerokich masach drobnych rolników. Następnie w górach bacówki i kursy dla juhasów i watahów. Organizuje się serowarstwo, i praktycznie i naukowo badając fermentację i dojrzewanie i wartość naszych serów owczych. Powstają, dzięki specjalnym kursom, garbarnie, dokąd dostarczane są kożuchy krajowe, z myślą przewodnią, by tem zapoczątkować dostawy dla armji. Ustalono też w Instytucie standarty wyceny wełny (sortymenty), które są stosowane na jarmarkach wełny w Poznaniu.

Przed owczarstwem polskiem jest wielka możliwość rozwojowa, nie mówiąc o ubocznych jego gałęziach, jak hodowla karakułów, która dostarcza wcale dobrego materiału w skórkach jagnięcych i materiału rozpłodowego. Propaganda owczarstwa zajmuje się też żywo ujednostajnieniem żywienia owiec, by ono weszło na tory dostatniego stosowania paszy różnej, a przedewszystkiem pastwiska zależnie od rodzaju i użytkowania owcy.

Ciekawym zjawiskiem ostatnich lat pięciu jest zmniejszanie się owcy mięsnej cienkorunnej (Prekosa) na korzyść owcy szorstkowełnistej, świniarki, co jest spowodowane prawdopodobnie tem, że wojskowość żąda dodatku wełny tych owiec krajowych do wyrobu sukna wojskowego. Wełny zagranicznej sprowadzamy 84% zapotrzebowania krajowego, które pokrywamy zaledwie w 16%, zużywając średnio na głowę 750 gr rocznie w porównaniu do 3,5 i 4,5 kg na głowę mieszkańca na zachodzie Europy.

*

Tak wygląda szkicowo ujęty stan zwierząt gospodarskich w Polsce do 1914 r. i w chwili obecnej. Chodziłoby teraz o nakreślenie na tem tle postępu hodowlanego, co już przy rozmaitych zwierzętach starałem się podkreślić.

Ogólnie rzecz biorąc, bezpośrednie wysiłki hodowców i ich zrzeszeń wspomagane są zzewnątrz przez czynniki, które się do rozwoju hodowli krajowej wielce przyczyniają. Do takich zaliczymy Wydział Wytwórczości Zwierzęcej Min. Rolnictwa i R. R. Stąd wychodzi inicjatywa poczynań, tu koncentrują się projekty rzucane w terenie przez praktyków i fachowców zootechników, pracujących przy Izbach Rolniczych, na stacjach badawczych i w zrzeszeniach hodowlanych. Obok tego, w tem Ministerstwie, istnieje czujny na zapobieganie epizoocjom i pracujący metodycznie nad profilaktyką wydział weterynaryjny.

Drugim czynnikiem są katedry zootechniczne uczelni akademickich, przy których rozwiązuje się wiele zagadnień natury i praktycznej, ale przedewszystkiem teoretycznej — z działu genetyki i żywienia i doboru zwierząt. Katedry te dają też pracowników o akademickiem wykształceniu dla pracy terenowej. Następnie kierownicy katedr współpracują w komisjach i naradach nad wszelkiemi zagadnieniami hodowlanymi, interesującymi państwo w całości, lub pewne terytorialne jednostki.

W r. 1922 powstało Polskie T-wo Zootechniczne, które prócz szeregu poważnych prac i dorobku naukowego, ma za zasługę ujednostajnienie metod licencyjnych, księgowości hodowlanej i wyceny zwierząt domowych. Odbywało się to w łonie Towarzystwa komisyjnie, przy współudziale praktyków, zootechników i reprezentantów katedr. To Towarzystwo zainicjowało w r. 1927 stacje zootechniczne, które pod jego nadzorem prowadzą szereg badań nad zagadnieniami, mającymi znaczenie dla praktycznego hodowcy. Wydaje też ono jedyne naukowe czasopismo zootechniczne p. t. „Przegląd Hodowlany", mający już chlubną kartę w Polsce i zagranicą.

Skoro wymieniłem stacje doświadczalne, trzeba na pierwszem miejscu postawić Borowinę, jako oddział Instytutu w Puławach, gdzie się dokonywa praca dla przyszłości. Zagadnienia wielkiej wagi w owcach, świniach, bydle rogatem i nad żywieniem tu są prowadzone.

Inicjatywa, wychodząca z tych ośrodków wiedzy zootechnicznej, daje fachowe zjazdy hodowlane, na których wygłaszane są i przedyskutowywane pytania palące, lub referaty o tem, co nowego przynoszą badania krajowe i zagraniczne. Takie zjazdy organizuje i Polskie T-wo Zootechniczne i katedry hodowli zwierząt uczelni akademickich. Zootechnicy biorą też udział w osobnej sekcji w Zjazdach lekarzy i przyrodników polskich.

Obok tej pracy naukowej, istnieje dobrze zorganizowana zootechnika praktyczna. Więc wydawnictwo podręczników, popularyzujących zagadnienia doby codziennej, broszury poważne w treści, a dostępne w formie dla każdego, następnie żywe słowo w pogadankach, czy kursach wędrownych, dalej korespondencyjne Kursy im. St. Staszica. Do tej akcji należy zaliczyć wspomniane pokazy, wystawy, spędy i nagradzanie reproduktorów, konkursy wychowu młodych zwierząt i in.

*

To jest trzon pracy hodowlanej, która się niezmiernie rozrosła i zaczyna owocować, ale która na razie obejmuje jeszcze zbyt skąpe pogłowie i hodowców zorganizowanych i zbyt skąpą ilość ich zwierząt gospodarskich.

Na tle tego wyrastają dopiero prace w ścisłych zrzeszeniach, jakimi są związki hodowców. Były one przed 1934 r. związkami zalegalizowanymi, które w zachodnich województwach pracowały przy tamtejszych izbach rolniczych, w Małopolsce przy Towarzystwach Rolniczych, a w centralnych woj. jako organizacje jedne z siedzibą w Warszawie i obok nich w Lublinie. Po powstaniu izb rolniczych od 1934 r. przekształciły się na drobniejsze związki terenowe przy Izbach rolniczych. Brak im na razie określonej nadrzędnej organizacji, która powinna powstać przy Związku Izb i Organizacji Rolniczych w Warszawie.

Ponieważ księgowość dla koni, bydła, świń i owiec jest opracowana, zatem na tem polu jest poważny postęp. Natomiast trudności piętrzą się w doborze odpowiednich reproduktorów, np. dobrych ogierów, buhajów, czy tryków. Chodzi, jak zaznaczyłem wyżej, by dobierać reproduktora nietylko według rasy, doskonałej budowy, pewnego rodowodu, wydajności jego przodków po ojcu i matce, a także według wartości użytkowej potomstwa i rodzeństwa conajmniej jego rodziców — ale według przynależności do danego prądu krwi. Stoimy dzisiej na tem stanowisku, że taki dobór, że takie kojarzenie obustronne prowadzi do spotęgowania cech (pożądanych a czasem niepożądanych) i temsamem daje hodowcy w rękę możność ujednostajniania pogłowia i zwiększania jego wydajności. Jeżeli dobieramy osobniki wybitne i dobre, to zmniejszają się możliwości kojarzenia cech ujemnych.

Nie boimy się mieszania ras, ale nie robimy tego, jak dawniej, bez uzasadnienia, tylko z wiedzą, dlaczego tak dobieramy. Badamy cechy osobników i na tem budujemy przypuszczalny skład genetyczny, który jest podstawą naszego wyboru reproduktora. Korzystamy, oględnie, z chowu krewniaczego, czego dowodem jest stosowanie tego samego prądu krwi, choć to krewniactwo bywa wtedy zwykle dość odległe.

Dawniej praca nasza była sztuką, dzisiaj jest zaliczana do wiedzy, wiedzy opartej na nauce o dziedziczeniu, uwzględnianiu wpływu czynników otoczenia (niedziedzicznych) i uzasadnianą matematycznie obliczeniami statystycznemi.

Polska w tem nie została w tyle. Trudno jej dorównać innym sąsiadom, którzy nie zaznali na swych ziemiach strat i zniszczenia wojennego. Niemniej jednak, choć ograbiona, podniosła się i wysiłkiem pracy rolnika praktycznego, zootechnika terenowego i pracownika naukowego dźwiga się i buduje swą hodowlę zwierzęcą na fundamentach najsilniejszych, bo na zdobyczach wiedzy.

Prof. Dr. Jan Rostafiński.

HODOWLA BYDŁA RASY CZERWONEJ POLSKIEJ

Zapoczątkowana około 1890 roku zorganizowana hodowla bydła rasy czerwonej polskiej w dawnej Galicji wraz z utworzeniem w 1895 roku Związku hodowców tej rasy w Krakowie znalazła silny oddźwięk w b. Królestwie Kongresowem. Komisja do spraw hodowli bydła włościańskiego przy Centr. Tow. Rolniczem jeszcze przed 1910 rokiem debatowała o przeznaczeniu niektórych terenów Mazowsza dla stacyjnych stadników krajowej rasy.[1]) Nie obeszło się wtedy bez namiętnych sporów i przeciwdziałania ze strony zwolenników ras importowanych.

Do zainteresowania się hodowlą bydła krajowego w Królestwie Kongresowem przyczyniły się szczególnie prace katedry hodowli zwierząt i mleczarstwa na Studjum Rolniczem Uniwersytetu Jagiellońskiego, za-

[1]) Reprodukujemy tu ciekawy dokument z 1908 r., mianowicie motywowane zaproszenie na zebranie organizacyjne „Spółki hodowców bydła polskiego", zapowiedziane i odbyte w d. 9. listopada 1908 r. w Warszawie, w Centr. Tow. Rolniczem:

„Warszawa, 1. XI. 08 r. W ostatnim lat dziesiątku w rolnictwie naszym rozpoczął się znamienny objaw stopniowego wzmagania się zainteresowania chowem bydła rogatego. W warunkach ekonomicznych, w jakich znajduje się nasze rolnictwo, objaw ten należy uważać za bardzo pożądany. Niestety, gdy organizacji dzisiejszych związków nie poprzedziła praca przygotowawcza, gdy przy tem system administracji Królestwa Polskiego nie sprzyjał konsolidacji pracy, nasze związki hodowlane poszły w kierunku jednostronnym — importu bydła cudzoziemskiego, a przyświecała im nadzieja korzystnego zbytu produktów krzyżowania do Rosji! Myśl łączenia wręcz odmiennych typów większości posiadaczy bydła narzucona, nie wsparta gruntowną, świadomą celu i dróg pracą nad doborem i poprawą wychowu młodzieży i żywienia — postawiona choć nie w drodze urzędowej, jako program dla całego kraju, nie mogła wydać oczekiwanego rezultatu. — Jeszcze dość liczny, jakkolwiek systematycznie tępiony, krajowy materiał hodowlany nasze związki zlekceważyły. Przekonani jesteśmy, że zarówno ze względu na narodową politykę ekonomiczną, jak i ze względów przyrodniczych bydło polskie w hodowli Królestwa powinno zająć pierwszorzędne stanowisko, musi ono jednakże znaleźć opiekę w organizacji wyłącznie temu zadaniu poświęconej. Wtenczas oddawna datujące się usiłowania pojedyńczych obywateli kraju, interes jego głębiej pojmujących, znalazłszy oparcie u szerokiego grona hodowców, rozwiną się w potężny kierunek do warunków polskiej ziemi dostosowany. — Aby ten cel osiągnąć, zamierzamy utworzyć spółkę, łączącą hodowców bydła polskiego. Mając zapewnienie wybitniejszych hodowców czynnych na tym polu, że do zrzeszenia wstąpią, mamy zaszczyt zaprosić Szanownego Pana na zebranie, mające się odbyć w Warszawie w dniu 9. XI. b. r. o godzinie 4-ej po południu — w lokalu Centralnego Towarzystwa Rolniczego ul. Erywańska 16. (—) Antoni Wolff w. r. (—) M. Rogowski w. r. — Uwaga: Osoby, nie mogące osobiście przybyć na zebranie, zechcą nadesłać pisemnie swą opinię pod adresem Z. Ihnatowicza w Sieradzu".

inicjowane przez profesora dra L. Adametza i kontynuowane przez jego następcę, ś. p. profesora dra W. Kleckiego i asystenta tego profesora, inż. Z. Ihnatowicza.

Liczni uczniowie Studjum, pochodzący z rosyjskiego zaboru, byli wciągnięci do pracy nad bydłem krajowem; owocem akcji była serja prac o charakterze naukowym, wydanych przez Polską Akademię Umiejętności w Krakowie.[1]) Zostało stwierdzone, że nie tylko na Podkarpaciu są liczne grupy miejscowego pogłowia bydła rogatego o brachycerycznym typie, lecz i na wielu innych ziemiach Polski, między innemi w Łomżyńskiem,[2]) na Polesiu, a i dalej na Wschód, na kresach dalekich dawnej Rzeczypospolitej znajdują się zwarte grupy tego samego typu.[3])

Ma się rozumieć, prace powyższe razem z ich krytyką znalazły odbicie w „Gazecie Rolniczej“ na początku ostatniego ćwierćwiecza. Pojawiły się też i oryginalne koncepcje na temat różnicy typu bydła *bos primigenius* i *bos brachyceros*, upatrujące w nich, jak to dowodził Moszyński, typ męski i typ żeński. Był to wyraźny wpływ oryginalnie pojętej, a niedawno wtedy ogłoszonej teorji Bruce Lowe,[4]) zapożyczonej z dziedziny hodowli koni pełnej krwi.

Prof. Dr. Leopold Adametz.

Ilościowo i jakościowo hodowla czerwonego bydła robiła szybkie postępy; w Galicji była ona już tak mocna, skonsolidowana, że związek hodowców małopolskich ogłosił drukiem księgę zarodową.[5]) Wysłane do Wiednia na wystawę bydło czerwone zrobiło furorę. W Królestwie Kongresowem też pomyślano o wystąpieniu z dorobkiem hodowlanym na wystawach.

Pierwszy występ Królestwa Kongresowego jednak, i to na zewnątrz, bo w Rosji, był niezupełnie fortunny. Było to na wszechrosyjskiej wystawie hodowlanej w 1910 roku w Petersburgu, kiedy-to grupa 17 czerwonych jałówek otrzymała najwyższą nagrodę — dyplom uznania, i odznaczenie to zwróciło powszechną uwagę na świetnie prezentującą się jednolitą młodzież, pochodzącą z Brańszczyka w Łomżyńskiem. Na odbywającym się jednocześnie z wystawą wszechrosyjskim kongresie hodowców, w którym uczestniczyło zgórą 600 osób z Rosji i Polski, w specjalnych przemówieniach rosyjskich sędziów wystawowych podkreślano w superlatywach wyniki prac polskich hodowców. Nie obeszło się jednak bez bardzo przykrego zgrzytu w postaci ujawnienia na tymże kongresie przez oficjalnego przedstawiciela C. T. R., że premjowane jałówki są po importowanym z Danji czerwonym fiońskim stadniku, zresztą starannie dobranym ze stada w Rosenholm br. Rosenkrantza przez pierwszą naszą wycieczkę fachowo-rolniczą do Danji w r. 1903, w której uczestniczyli przecież tacy pionierzy polskiej hodowli, jak St. Dłużewski, Zdz. br. Heydel, St. Czekanowski, Fel. Makomaski. Pamiętam na posiedzeniu kongresu ten przykry moment dyskusji, który niewątpliwie był głęboko odczuty przez każdego obecnego Polaka, a zwłaszcza przez tych, co byli świadomi rzetelnej, uczciwej pracy innych hodowców w kraju, tak w Galicji, jak i w Królestwie. Jest prawdopodobne, iż premjowane czerwone jałówki były nawet w dobrej wierze przedstawione przez ich hodowcę, p. Adolfa Rudzkiego, który, jak i wielu innych hodowców naszych, nie widział nic zdrożnego w używaniu importowanego buhaja do poprawy miejscowych krów i w prostocie ducha uważał potomstwo z takiego krzyżowania za krajową rodzimą rasę, nadającą się do premjowania w dziale bydła krajowego.

Prof. Dr. Walerjan Klecki.

Oderwane wypadki krzyżowania czerwonego polskiego bydła z obcemi rasami miały miejsce tak w Kongresówce, jak i w Małopolsce, przeważnie w celu nadania lepszej figury, wyższej wydajności, a przedewszystkiem ładnego, jednolitego czerwonego umaszczenia. Dawne brachycerycznе pierwotne pogłowie, przed inwa-

Zygmunt Ihnatowicz.

[1]) Adametz L.: „Powszechna Wystawa Krajowa we Lwowie.“ Kraków 1896, wyd. Przegl. Polskiego.

[2]) „Studja nad rasami i odmianami bydła rogatego w Polsce“ — pod redakcją profesora d-ra W. Kleckiego. Sprawozd. Kom. Fizjograf. P. A. U. t. XXXVII.

[3]) „Studja nad bydłem nadbużańskiem“. W. Klecki, 1903 r. — „Czerwone bydło ziemi Mińskiej“. E. Bokun. „Gazeta Rolnicza“ 1913 r. Nr. 26. — Studja nad bydłem poleskiem (w niem. jęz.) — Dokt. dys. we Wrocławiu 1914. Lipiński. — „Bydło krajowe ziemi Nurskiej“. Z. Ihnatowicz 1903 r.

[4]) Bruce Lowe — „Hodowla koni wyścigowych podług systemu liczbowego“ — Kraków, 1908.

[5]) Księga rodowodowa krów i buhajów od r. 1896 do 1910/11, t. I. Kraków, 1913.

zją importowanych ras z Zachodu, odznaczało się raczej tak zwaną dziką maścią, zbliżoną do jeleniej, sarniej.[1]) Mogła to być płowa maść, ale w każdym razie nie czerwona.

Rasy obce przybywały do Polski od zarania jej historycznego bytu wraz ze sprowadzanymi przez królów naszych kolonistami dla zasiedlenia pustkowi, a pozatem były specjalnie importowane przez zamożniejszych właścicieli ziemskich jeszcze w XV, XVI i XVII wieku. To też różnicowanie bydła w rękach hodowców, którzy chcieli swoim stadom nadać pewien typ, szło głównie w kierunku umaszczenia, identyfikowanego zwykle z rasą: krzyżowano z czarno- i czerwono-graniastemi holendrami z jednej strony, a z drugiej — z ładnemi, czerwono-wiśniowej maści tyrolkami, myszatemi szwycami i t. p. rozmaitych kolorów bydłem, sprowadzanem systematycznie od dawnych czasów — aż do naszych dni — z zagranicy.

Ale świadomość potrzeby pracy nad rodzimym materjałem zarodowym, w wielu miejscach całkowicie zatartym krzyżowaniem z importami, zaczęła rozwijać się stopniowo w miarę postępu hodowli i uświadomienia hodowców, które uwydatniło się dopiero w ostatniem ćwierćwieczu.

Wydane przed wojną wszechświatową 2 tomy ksiąg zarodowych czerwonego bydła zachodniej Małopolski[2]) i sprawozdania z objazdów obór tej rasy przez specjalnie utworzoną komisję są bardzo ciekawym przyczynkiem do historji hodowli tej rasy, oraz świadectwem typu, pochodzenia i wydajności mlecznej wyjściowych dla niej sztuk. Szczególnie dobre wrażenie sprawia referat z objazdu obór bydła czerwonego polskiego, napisany przez dra Mikołaja hr. Reya,[3]) w którym znajdujemy bezstronne, a całkiem ścisłe dane. Widzimy ze sprawozdań tych, że małopolscy hodowcy, jeszcze przed 1910 rokiem robili starania, by z materjału miejscowego, uszlachetnionego obcemi rasami (fryzy, fiony, czyli jak pisze dr. M. hr. Rey „...umiejętnie zebrane sztuki duńskie..."), zarówno jak i z niewątpliwie od wielu pokoleń chowanego na Podkarpaciu miejscowego bydła, stworzyć rodzimą rasę, typową co do umaszczenia i pokroju, o wybitnie tłusto-mlecznym charakterze wydajności. W wydanych przed wojną księgach zarodowych spotykamy też i ogłoszone rekordy udoju, nie przekraczające naogół 3000 kg przy około 4% tłuszczu w mleku. Jedynie obory w Jodłowniku i Kozach miały za rok 1908—1909 przeciętną powyżej 3000 kg (Kozy 3019 kg, Jodłownik 3100 kg), przy maksymalnym udoju pojedyńczej krowy kobiernickiej obory 4212 kg. [4])

W Kongresówce hodowla bydła krajowego stała w tym czasie nie tak wysoko, jednak ruch na polu organizowania pracy nad podniesieniem wogóle hodowli bydła rozwijał się energiczniej: do sekcji chowu bydła C. T. R. należało w roku 1912 — 185 obór, z nich 22 czerwonego polskiego. Ogółem zapisanych było wtenczas w związkach hodowlanych b. Królestwa Polskiego do 1914 roku 27.563 sztuk bydła wszystkich ras razem wziętych. Przeważnie było to bydło ras obcych, lecz ś. p. profesor St. Chaniewski w zeszycie „Gazety Rolniczej" na X-lecie C. T. R. podkreśla,[1]) że n. p. w okręgu Mińsko-Mazowieckim premjowano rocznie już do 58 stadników włościańskiej hodowli, przyczem zasłużony autor zaznacza coraz większe zainteresowanie bydłem krajowem.

Warto w tem miejscu podnieść, że tak profesor St. Chaniewski, jak i inni działacze na polu rolnictwa w Królestwie Polskiem, np. A. Nitkowski, dr. W. Święcicki, inż. Z. Ihnatowicz, kładli osobiście podwaliny pod nowy kierunek hodowli w Królestwie, propagując bydło krajowe wbrew większości członków C. T. R.

Niestety, wojna europejska, która wybuchła w 1914 roku, zniweczyła prawie doszczętnie samą hodowlę

Prof. Stanisław Chaniewski.

i organizacyjne poczynania w jej dziedzinie. Szczególnie ucierpiała hodowla Królestwa Kongresowego, stanowiącego główny teren walki miljonowych armji; mniej, lecz w bardzo też znacznym stopniu została zrujnowana i hodowla w b. Galicji. Tysiące krów zginęło na skutek działań wojennych, wobec rekwizycji i przymusowych likwidacyj obór. Ocalały tylko nieznaczne szczątki materjału, który, jak to wspomniałem, dopiero zaczęto konsolidować, by wytworzyć z niego rasę. Pomimo jednak ilościowego i jakościowego zniszczenia pogłowia oraz wielkich trudności udało się w nowowskrzeszonej Ojczyźnie naszej poprowadzić pracę nad uratowaniem resztek zarodowego materjału bydła krajowego dzięki li-tylko ofiarnym wysiłkom i entuzjazmowi niektórych hodowców tak w Małopolsce jak i Kongresówce.

Organizowane prace w tym kierunku datują się już z czasów wojny, z 1916/17 roku, t. j. z okresu, kiedy wojska rosyjskie ustąpiły z poprzedniego obszaru walk. Nie bez wielkiego wpływu pozostała tu

[1]) Adametz L.: „Die biol. und zücht. Bedeutung d. Haustierfärbung" — Wien, 1905. Czytamy na str. 16: „Die ursprüngliche Form des polnischen Rotviehes, welche nichts weiter vorstellt als eine aus dem primitiven noch wildfarbigen Karpathenvieh hervorgegangene Ubergangszucht"... i t. d.

Ihnatowicz Z.: „Brunatne bydło polskie" — Warszawa, 1913. Czytamy na str. 4: „Używanie zupełnie nieścisłej nazwy — czerwone bydło polskie — wytworzyło mniemanie, że bydło to czerwone..." i t. d.

[2]) Księga rodowodowa krów i buhajów od r. 1896 do r. 1912. t. I i II. Kraków, 1913.

[3]) Dr Mikołaj hr. Rey: „Spostrzeżenia z objazdu obór bydła czerwonego polskiego" — Kraków, 1909 r.

[4]) Dr. M. Rey: *l. c.*

[1]) St. Chaniewski: „Sprawy hodowlane w C. T. R." — Warszawa 1917, Gazeta Rolnicza, zeszyt specjalny na X-lecie C. T. R.

Prof. Dr. Zdzisław Zabielski.

znowu katedra hodowli zwierząt Studjum Roln. Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, na którą po śmierci ś. p. prof. dra W. Kleckiego był zaproszony ponownie prof. dr. L. Adametz, zaszczytnie znany oddawna ze swoich studjów nad bydłem czerwonem polskiem.

Prof. Adametza dzielnie wspierają w tym okresie w pracy i w propagandzie bydła czerwonego polskiego jego asystenci, z początku Z. Zabielski, potem T. Rysiakiewicz. Szczególnie asystent profesora dra L. Adametza, dr. Z. Zabielski, będąc jednocześnie inspektorem hodowli w Małopolskiem Towarzystwie Rolniczem w Krakowie, wspólnie z inspektorem inż. A. Mieszkowskim, prowadzą prace powstałego, jak feniks z popiołów, związku hodowców czerwonego bydła. Przyczyniają się oni wybitnie słowem i piórem oraz bezpośrednim wpływem na dobór i chów sztuk związkowych obór do skutecznej propagandy zwłaszcza wśród mniejszej własności. Lata 1920—1925 można uważać przeto za jeden z podstawowych etapów na drodze do odrodzenia hodowli tej w Małopolsce. Zasługuje na uznanie też długoletnia praca na terenie Zach. Małopolski em. już inspektora p. A. Nowakowskiego — oraz podjęte tam za ostatnich lat wysiłki w dziedzinie podniesienia bydła czerw. przez inspektorów p. p. inż. J. Rosiewicza i T. Twardzickiego.

Niemniej energicznie w tym okresie prowadzona była praca nad bydłem czerwonem w Kongresówce, gdzie również współpraca inspektoratu wydziału hodowlanego b. Centralnego Tow. Rolniczego z hodowcami, oraz inspektoratu kółek rolniczych z hodowlą mniejszej własności wróciła do życia liczne ośrodki chowu bydła czerwonego. Warto wspomnieć tu oborę Boguszycką w Łomżyńskiem, dźwigniętą ogromnym ideowym wysiłkiem Franciszka Wierzbickiego na wysoki poziom; materjał bowiem zarodowy tej obory do niedawna był, a gdzieniegdzie i nadal pozostaje — po zwinięciu jej — podstawą wielu stad w Polsce (w b. Królestwie Kongresowem i na Kresach Wschodnich).

Franciszek Wierzbicki.
(z Boguszyc, woj. Białostockie).

Na ten organizacyjny, I-y etap powojennego okresu hodowli bydła czerwonego, przypada znamienne też wystąpienie profesora dra L. Adametza na (XII-ym) międzynarodowym kongresie rolniczym w Warszawie w czerwcu 1925 r. z referatem na temat znaczenia krajowych i prymitywnych ras zwierząt domowych.[1]) Można powiedzieć, że niewątpliwie głównym celem prelegenta było zwrócenie uwagi na konieczność należytego zajęcia się bydłem czerwonem w Polsce. Odpowiedzią na rezolucje kongresu, idące po myśli prof. dra L. Adametza, były zarządzenia ministerstwa rolnictwa, nakreślające dosyć szerokie rejony, poświęcone hodowli bydła czerwonego, z odpowiednio zgóry narzuconą polityką hodowlaną. Ekspanzja hodowli bydła czerwonego zaznaczyła się w kierunku wschodnim, na Wileńszczyznę, Polesie i Wołyń, wraz ze znacznemi terenowo enklawami przeznaczonych dla hodowli bydła czerwonego obszarów w centralnych województwach (Białostockie prawie całe, część Lubelskiego, Kieleckiego): obszary te w krótkim czasie następnie przeznaczono do wyłącznej hodowli masowej bydła czerwonego. Nawet w Poznańskiem zaznaczyła się obecność ośrodka tej hodowli, ginącego, coprawda, wśród morza bydła czarnograniastego.

Z poważniejszych prac nad bydłem czerwonem w tym okresie warto zaznaczyć, po pierwsze, ciekawy i solidnie opracowany referat Z. Zabielskiego na naradzie hodowlanej w Ministerstwie Rolnictwa z dnia 17. II. 1927 roku, pod tytułem: „Wytyczne hodowli polskiego bydła czerwonego".[2]) Autor zastanawia się nad organizacją hodowli, utrzymując, że jest koniecznością zmienić dotychczasowe amatorskie poniekąd wysiłki na tem polu na pracę metodycznego podniesienia jakości bydła, stawiając w pierwszym rzędzie jego użytkowość. Jednocześnie w referacie p. Zabielskiego zostały ujęte pewne wymagania co do ujednostajnienia hodowli bydła czerwonego przez zaprowadzenie „księgi czołowej" dla elity osobników ze wszystkich obór polskich.

Nieco później, ale niewątpliwie oparte na danych z wymienionego okresu, wychodzi z pod pióra p. insp. W. Szczekina-Krotowa solidne opracowanie „rozwoju bydła czerwonego i normy wychowu"[3]); To opracowanie było odpowiedzią na szereg wątpliwości hodowców, nakreślało ponadto jasną drogę postępowania z młodzieżą, a pozatem było wyrazem prowadzonej w tym czasie pracy nad podniesieniem jakości naszych czerwonych obór. Na terenie centr. województw działa w tym kierunku insp. p. inż. M. Malicki, występując jednocześnie w prasie fachowej na tematy związane z hodowlą bydła czerwonego[4]). Sekunduje mu p. insp. Bohuszewicz, a na bliższych i dalszych kresach, w ciężkich i nie zawsze wdzięcznych warunkach, szerzą zasięg bydła czerwonego pp. insp. Glazer, Gutkowski, Opacki, Osiecimski i inni. Niebawem rodzi się okazja dla zadokumentowania osiągniętych wyników.

Mianowicie kończy się ten etap w rozwoju hodowli czerwonego bydła doniosłem wydarzeniem w życiu Polski: Powszechną Wystawą Krajową w Poznaniu w 1929 r. W dziale inwentarza żywego czerwone polskie bydło stanowi tu główny ośrodek zaintere-

---

[1]) Treść tego referatu została ujęta m. i. w ogłoszonej pracy: Adametz L.: „Ueber d. gegenwärtigen Stand d. Zucht des polnischen Rotviehes" — Zeitschr. f. Tierzüchtung u. Züchtungsbiologie, Bd II. 1924.

[2]) Z. Zabielski: „Wytyczne hodowli polskiego bydła czerwonego". Gazeta Rolnicza N. 24—25, 1927 r.

[3]) W. Szczekin-Krotow: „Rozwój bydła rasy czerwonej polskiej i normy wychowu". — Przegląd Hodowlany, 1929/8-9.

[4]) M. Malicki: „Bydło czerwone w świetle cyfr", — Przegl. Hod. XI., 1928.

Marjan Malicki.
(Zw. hodowców bydła polskiego w Warszawie).

Adam Nowakowski.

Tadeusz Twardzicki.
(Małopolski Związek hodowców bydła czerwonego-polskiego).

sowania wszystkich zwiedzających wystawę, nie wyłączając i cudzoziemców. Pamiętamy wszyscy zażartą konkurencję o pierwsze nagrody między oborami Małopolski i Królestwa Kongresowego. Bardzo trudna była pozycja sędziów, wybór bowiem był niełatwy. Hodowla bydła czerwonego w Małopolsce na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu zdobyła „Grand Prix", dyplom uznania i liczne nagrody. Jeśli jednak starsze tradycją i rodowodową dłuższą hodowlą bydło czerwone w Małopolsce przewyższało pod niektórymi względami bydło Łomżyńskie, to jednak szlachetnością wyglądu i wydajnością mleczną eksponaty Kongresówki nie ustępowały w niczem swoim rywalkom. Jednolitości typu, niestety, brakowało tak jednym, jak i drugim.

Na P. W. K. dość znaczna zwłaszcza różnica zaznaczyła się w charakterze pokroju, lub raczej typów jego między bydłem czerwonem powyższych dzielnic. W Małopolsce sztuki przeważnie miały typ budowy bydła kombinowanej, mięsno-mlecznej (nawpół opasowej) użytkowości. W Kongresówce przeważał raczej typ jednostronnie mleczny — nie bez wielkich wahań, ma się rozumieć.

Wydajność bydła czerwonego w tym okresie wykazywała znaczną poprawę w porównaniu z czasami przedwojennemi. Rekordowe krowy osiągnęły w kilku oborach roczny udój sięgający 4000 litrów, pojedyncze jednostki w Małopolsce przekroczyły tę granicę, w Centralnych zaś Województwach w jednej z obór w woj. łódzkiem, w Niwkach, przekroczyło rekord 5000 kg już kilka krów, przytem jedna z rekordzistek wykazała przeszło 4% tłuszczu w mleku.

Wogóle trzeba podnieść w tych latach (przed i po P. W. K.) dość intensywną pracę nad czerwonem bydłem, dyskusje w prasie rolniczej i na zebraniach na temat pożądanych kierunków i linji krwi, oraz badania o charakterze naukowym w Borowinie (ferma doświadczalna Państwowego Instytutu Naukowego w Puławach — kierownik dr. Zabielski), Mużyłowie (Małopolska wsch. — kierownik dr. Czaja) — i nawet w prywatnych stadach z inicjatywy powstałej komisji doświadczalnictwa Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego.

Andrzej Glazer.
(Białostocki Związek Hodowców, Sekcja bydła pol. czerwonego).

Gorzej szło z unifikacją hodowli różnych dzielnic, zarówno jeśli chodzi o pracę związków hodowców, jak i wysiłki na drodze do ujednostajnienia doboru materjału, wyceny linji krwi i t. d.

Pomimo różnic typu bydła w zależności od warunków fizjograficznych powstały pewne rozbieżności w zapatrywaniach na słuszność przeznaczenia niektórych terenów dla masowej hodowli bydła czerwonego polskiego. Zwolennicy-maxymaliści — jaknajwiększej ekspanzji bydła czerwonego chętnieby widzieli jego rozpowszechnienie przymusowe nawet tam, gdzie tego typu się nie spotyka, względnie spotyka się bardzo mało. Przeciwnie, ludzie krytycznie zapatrujący się na krajowe bydło zasadniczo byli przeciwko przeznaczeniu mu specjalnie wielkich terenów, względnie starali się je ograniczyć.

Wreszcie pojawili się również i swojego rodzaju separatyści, którzy nie bez mocnych dowodów sprzeciwiają się wprowadzeniu czerwonego bydła polskiego na tereny, gdzie ich zdaniem istnieje nieco inna krajowa odmiana, jak np. na wschodnich rubieżach Wileńszczyzny. Pojawiły się nawet w prasie fachowej głosy o rzekomem „czerwonem niebezpieczeństwie" dla bydła tej odmiany, wreszcie umotywowane protesty, których rzecznikiem był znany propagator ras krajowych Wł. Massalski [1]).

Pod jednym tylko względem można było obserwować — trudną do wytłumaczenia — solidarność w zapatrywaniach hodowców entuzjastów bydła czerwonego wszystkich dzielnic: mianowicie w doborze materjału zarodowego. Woleli oni sztuki chociażby bez żadnego rodowodu, całkiem wątpliwego pochodzenia, kupione gdzieś na rynku, byle czerwonej maści, niż sztuki z wiadomą w pokoleniach przodków domieszką krwi obcej rasy. Co do innych względów, szczególnie organizacyjnego charakteru, uwydatniały się różnice nawet między tak bliskiemi terenowo związkami, jak Warszawski i Białostocki.

Ostatecznie, konferencje w ministerstwie rolnictwa, utworzenie izb rolniczych i uzależnienie od nich związków hodowców wpłynęły na po-

[1]) W. Massalski: „Czerwone Niebezpieczeństwo". Tygodnik Rolniczy, N. 47. 1935.

wzięcie pewnych ogólnych wytycznych co do systemu licencjonowania, przyjmowania do ksiąg zarodowych i t. p. rzeczy, objętych w znacznym stopniu obowiązującą ustawą o nadzorze nad hodowlą bydła.

Zasady przyjęte przez komisje międzyzwiązkowe jeszcze w latach 1922/30 ustalały prawo zapisu do ksiąg: 1 dla bydła czerwonego polskiego do księgi wstępnej przy rocznem minimum 2000 kg mleka, o 3·75% tłuszczu, t. j. 75 kg tłuszczu; 2 do księgi II. kategorji — nie mniej niż 2500 kg mleka, 3·75% t. j. 92,7 kg tłuszczu; 3 do księgi I kategorji — 3000 kg mleka, przy 4% tłuszczu t. j. 120 kg tłuszczu. — Nie została jeszcze ostatecznie powzięta uchwała w sprawie rejestracji tak zwanej elity, co powinno było niebawem nastąpić.

W zasadach prowadzenia ksiąg rodowodowych bydła czerwonego polskiego zaprojektowano wyróżnienie wybitnych stadników wzorem tak zwanych preferentów hodowli holenderskiej. Mianowicie postanowiono oznaczać stadniki literami „A“ i „B“, stawianemi obok rzymskiej liczby, oznaczającej kategorję księgi, w zależności od wydajności potomstwa: 1) „A“, jeśli wydajność córek stadnika, co najmniej w liczbie 15-tu, w porównaniu z wydajnością matek jest większa, przy 4% tłuszczu w mleku i udoju minimum 3000 kg, 2) „B“ zaś, jeśli co najmniej 15 córek stadnika ma wyższą wydajność od ich matek i osiąga w okresie jednej laktacji 105 kg tłuszczu przy 3·75%. Trudno powiedzieć, o ile powyższe prawidła wpisywania do ksiąg są ściśle wykonywane — wobec jeszcze bardzo płynnego materjału obór, no i w związku z kryzysem, który utrudniał pracę nad zarodową hodowlą. W każdym razie zrobiono bardzo dużo i jesteśmy na dobrej drodze ku konsolidacji rodzimej rasy i jej doskonalenia.

Jan Bujwid
(z Wolicy Radziechowickiej, Małopolska).

Pozostają jednak i dotychczas pewne rozbieżności organizacji i kierunków w poszczególnych dzielnicach; chociaż jednocześnie, w miarę wymiany drogą sprzedaży rozpłodników, zachodzi pewna rasowa niwelacja czerwonego pogłowia. Dzięki prowadzonej kontroli mleczności, uwypuklają się lepsze linje krwi, co powinno pociągać za sobą odpowiedni popyt na nie z najdalszych zakątków kraju. W okresie po 1930 r., pomimo kryzysowych warunków w rolnictwie, wydajność mleczna czerwonego pogłowia postąpiła tem niemniej znacznie naprzód.

Za punkt szczytowy hodowli czerwonego bydła okresu po wystawie w Poznaniu trzeba uważać wystawę tego bydła we Lwowie, odbytą w 1934 r., na której małopolska hodowla wystąpiła z niesłychanym, a — jak na ciężkie kryzysowe czasy — podziwu godnym rozmachem.[1]) Najlepiej charakteryzują wystawę słowa bezstronnego obserwatora, sprawozdawcy wrażeń swoich z tej wystawy, prof. dra Z. Mo-

Zygmunt Mars

Grzegorz Mars
(z Limanowej, Małopolska).

[1]) Silniejsze uzewnętrznienie tego rozmachu można widzieć w drukiem ogłoszonym 3-im tomie księgi zarodowej bydła polskiego, co miało większe znaczenie dla hodowli, niż wystawa. (Księga rodowodowa bydła czerw. polskiego — od r. 1921 do 1928. Kraków, 1929).

Janina Górkiewiczowa
(z Toporzyska, Małopolska).

Stanisława Groblewska
(z Bystrzycy Szymbarskiej, Małopolska).

Bolesław Popławski
(ze Słupi, Małopolska).

Stanisław Słonecki
(z Jurowiec, Małopolska Wsch.).

czarskiego:[1]) „560 sztuk buhaji, krów i jałówek," — pisze autor — „zebranych z różnych okolic Małopolski, reprezentowało czołowe obory dworskie i hodowlę włościańską całego niemal południa Polski. Wynik imponujący... Praca nad ujednostajnieniem typu wykazuje konsekwencję, duży zapał, karność i ofiarność ze strony hodowców zarówno mniejszej jak i większej własności. Chociaż daleko jeszcze do istotnego ujednolicenia, imponuje sam fakt, że można było w krótkim czasie zebrać tak wielką liczbę sztuk, przeważnie bardzo prawidłowo zbudowanych, umaszczonych, wykazujących w większości wypadków bądź wyraźny typ mięsno-mleczny, bądź też typ czysto mleczny częstokroć z imponującą wydajnością..."

Ogólną charakterystykę bydła czerwonego podaje dyrektor tej wystawy, a jednocześnie kierownik Małopolskiego Związku hodowców bydła czerwonego, p. inż. T. Twardzicki, w swoim referacie o wystawie w następujących zdaniach:

„Budowa wybitnie harmonijna, głowa mała, sucha, tułów długi i szeroki, kość cienka, sucha i płaska, umaszczenie jednolicie czerwone... Przeciętna waga krowy 450—550 kg, jałówki rocznej 250—320 kg, cieliczek po urodzeniu 25—35 kg, buhaji dorosłych 700—900 kg, rocznych 300—350 kg, buhajków po urodzeniu 30—45 kg. Kierunek użytkowy mleczny, zaś przeważnie kombinowany mleczno mięsny przy średnio wczesnej dojrzałości osobniczej. Przeciętna użytkowość mleczna pogłowia w warunkach racjonalnego utrzymania około 3000—3500 kg przy około 4—4·5% tłuszczu".[2])

Ma się rozumieć, wymienioną charakterystykę trzeba raczej uważać za wyraz wzoru, do którego hodowla bydła czerwonego ma dążyć, niż za obraz faktycznego stanu rzeczy. Rozbieżności bowiem typu wśród wystawionych obór wahały się w bardzo znacznych granicach, jak o tem czytamy w artykule prof. Moczarskiego, pomimo że było to bydło z jednej dzielnicy Kraju. Również i charakterystykę jednolitego umaszczenia można uważać za swojego rodzaju optyczne złudzenie, gdyż pomimo częstych białych, powiedzmy, tak zwanych „domestykacyjnych" plam, powinno się jednak brać pod uwagę fakt wyrzynania w oborach na mięso wszystkich białoczerwonych cieląt, a tych rodzi się u licencjonowanych krów nie tak już znowu mało. Pozostawienie ich przy życiu w normalnym ich odsetku prawdopodobnie dałoby inne wrażenie o jednolitem umaszczeniu czerwonego polskiego bydła. Przypuszczam, — wrażenie to pokrywałoby się całkowicie z wrażeniem, jakie odnosimy, patrząc na włościańskie stada bydła w centrum ojczyzny hodowli bydła czerwonego w Małopolsce, naprzykład na Podhalu, pozatem w Nowosądeckiem i t. d., gdzie

Dr. Mikołaj hr. Rey
(z Przyborowia, Małopolska).

graniastych biało-czerwonych sztuk spotyka się w stadach nie mniej niż 20—30%, a czasem i daleko więcej.

Ale skądinąd całkiem zrozumiałe jest i znajduje swoje wytłumaczenie dążenie do jednomaścistości i obawa przed zjawiskiem tak zwanego „leucyzmu", czyli zbielenia maści.

Sprawa wydajności krów czerwonych przedstawia się całkiem dobrze, jeśli chodzi o rekordy udoju. Podczas wystawy Lwowskiej cytowane były też udoje niektórych krów w Małopolsce, które się zrównały i nawet prześcignęły (jesień 1934 r.) na jakiś czas pod tym względem krowy z terenu województw centralnych, osiągając pojedyńczo cyfry 7136 kg mleka przy 3·8% tłuszczu. Niestety, pod względem procentu tłuszczu w mleku ostatni okres hodowli bydła

[1]) „Wrażenia z Wystawy Jubileuszowej Małopolskiego bydła czerwonego w 1934 we Lwowie" — Z. Moczarski. Przegląd Hodowlany N. 10, 1934 r. — Rok przedtem wydany został zeszyt specjalny „Przeglądu Hodowlanego", poświęcony hodowli bydła czerw. polskiego (z cennemi pracami Prof. Dra J. Rostafińskiego, W. Szczekin-Krotowa, M. Markijanowicza, A. Glazera i inż. M. Malinowskiego, inż. Fr. Wierzbickiego, T. Twardzickiego, W. Plewińskiego. Nr. 3 za marzec 1933 r.)

[2]) Por. również T. Twardzickiego „Hodowla bydła czerwonego polskiego na tle trwałych możliwości eksportowych". Kraków, 1937. Nakł. Krak. Izby Rolniczej. Str. 50 (z licznemi ilustracjami).

Stadnik „Wicher II". 1211—82 p. z Jodłownika. Przedstawiciel krwi i typu Małopolski. Otrzymał „Grand Prix" na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu 1929 r.

czerwonego polskiego od Powszechnej Wystawy Krajowej w Poznaniu i do schyłku 1936 roku postępu nie wykazał, aczkolwiek pojedyńcze wypadki rocznych udojów poszły jeszcze nieco w górę. Najwyższą mleczność mianowicie wśród obór większej własności wykazała krowa Ofka 436 (w Lubelskiem, nieznanego, coprawda, pochodzenia), dając 7612 kg przy 3·9% tłuszczu i krowa Iskra 823 (wojew. Krakowskie), dając 6126 kg przy 4·4% tłuszczu. Wśród drobnej zaś własności największą wydajność mamy za ostatni okres sprawozdawczy u krowy Bajki 837 (Białostockie), — 5195 kg przy 4% tł., i Maliny 6756 (Krakowskie), — 4878 kg ml. przy 4·3% tł. Wydajności zaś przeciętne dla całego pogłowia tak w oborach większej jak i małej własności nie wykazują tak wysokich udojów, nie sięgając naogół 3000 kg i 4% tł.

Na ostatnim zjeździe hodowców bydła czerwonego w październiku 1936 r. w Krakowie, traktującym o wynikach dotychczasowej hodowli i wytycznych na przyszłość, był zaznaczony jednak brak postępu, a nawet wahnięcie wdół % tłuszczu dla pogłowia bydła czerwonego: biorący udział w zjeździe profesor Adametz uznawał to zjawisko za wysoce niepożądane na tle dodatniego skądinąd wrażenia, jakie odniósł, obserwując stopniowe ulepszanie się typu bydła czerwonego.

Typowy stadnik śląski (używany w b. Kongresówce).

Można rozmaicie tłumaczyć brak postępu w zakresie tej cechy bydła czerwonego polskiego, która jako najbardziej cenna, powinna je wyróżniać. Po pierwsze, trzeba wziąć pod uwagę znaczne powiększenie ogólnej liczby kontrolowanych krów kosztem nielicencjonowanych sztuk (o 28%). Warto przypomnieć, że w wielu wypadkach takie powiększenie pogłowia bydła czerwonego odbywa się drogą włączenia do rasy czerwonej polskiej krów li-tylko czerwonych, bez żadnych innych rasowych kwalifikacyj, co niewątpliwie może obniżać poziom jakości pogłowia i znacznie utrudnia konsolidację rasy.

Stadnik „Wampir 27 I“ z Niwek, ur. 1924 r. Czołowy reproduktor Związku Warszawskiego.

Po-wtóre, odegrała tu rolę źle pojęta swego rodzaju ksenofobja naszych kierowników hodowli bydła czerwonego polskiego, wyrażająca się m. i, jak to już zaznaczyłem, w starannem unikaniu sztuk zarodowych (zwłaszcza stadników), u których można stwierdzić dopływ krwi obcej zagranicznej rasy nawet w bardzo oddalonych pokoleniach. Ponieważ niektóre linie krwi, najbardziej wydajne tak co do mleka jak i procentu tłuszczu w mleku, mają obce domieszki, wyeliminowanie ich musiało automatycznie prowadzić do obniżenia postępu produkcji, która inaczej miała wszelkie szanse powodzenia.

Prawda, świeżo wydana książka dra P. Szumowskiego (na str. 199) [1]) stara się stwierdzić, iż importowane fryzy obniżyły procent tłuszczu, podnosząc jednocześnie wydajność mleczną; ale przecie nie o ich potomstwie bezpośredniem mowa: idzie o te linje krwi, gdzie mamy jakby wykrystalizowane dodatnie skrzyżowania z obcemi rasami („krossy“), np. z wymienionymi fryzami; wpływ tych „krossów“ dał bezsprzeczne wybitne wyniki — tak co do wydajności mlecznej, jak i co do tłuszczu. Przecie wycena linji krwi nie jest wyceną danego reproduktora, robioną sposobem porównania jego córek z matkami, lecz opiera się jedynie na analizie rodowodów elity. Innej wyceny linij krwi być nie może, jeśli nie chcemy mieć błędnych wniosków. Wreszcie, uważnie spojrzawszy na te „obniżenia“ procentu tłuszczu, o których czytamy w starannie opracowanej książce p. Szumowskiego, trudno wstrzymać się od nasuwających się krytycznych uwag. Po pierwsze, wykazana różnica procentu tłuszczu na korzyść matek u córek naprzykład półfryza Paździerza równa się 0·02%, a więc

[1]) Dr. Paweł Szumowski: „Bydło czerwone polskie“. — Warszawa 1936.

Krowa ze Śląska.

Stadnik „Caesar 1006“, ur. w r. 1921 w Pawonkowie, na Śląsku, sprzedany do Przytocznicy (Wielkopolska).

jest minimalna i leżąca właściwie w granicach łatwych omyłek przy analizach, które jak wiadomo w rękach przygodnych asystentów kontroli, a nie chemików, daj Boże by nie przekraczały 0·2—0·3% ; a gdzie tu mówić o setnej części procentu [1]). Powtóre, były fryzy, które i u córek wybitnie podwyższyły procent tłuszczu, tylko o nich nie podano dla czegoś żadnej wiadomości. Takim okazem był naprzykład stadnik „Holsztyn", $^3/_4$ krwi fryzyjskiej, który połączony ze swoją siostrą rodzoną dał wybitną córkę „Lalkę" (około 4000 kg ml. przy przeszło 4% tł.), zapisaną między innemi do bydła czerwonego polskiego i zapisaną całkiem słusznie, bo miała nie mniej praw do tego, niż krowy figurujące w księgach zarodowych b. c. p. po matkach niewiadomego pochodzenia. Któż pozatem z interesujących się hodowlą małopolską nie pamięta słynnej w swoim czasie małopolskiej rekordzistki, krowy Nogietki 28 IMTR (przeszło 4000 kg ml. i 4% tł.), po ojcu prawnuczki wymienionego Paździerza i po matce wnuczki importowanego fryza Zawrata. Wreszcie czytamy też i u Szumowskiego, że „z Toporem —265 weszła krew obca, importów fryzyjskich, i że Topór —265 wywarł stanowczo dodatni wpływ na potomstwo"...

Tadeusz hr. Rey
(z Mużyłowa, Małopolska).

Aleksander Romer
(z Jodłownika, Małopolska).

Stadnik „Topór Rzeźbiony", zakupiony w Zw. włośc. okręgu Jodłownik w 1907 r.

Otóż, wracając do przyczyn zanotowanego na ostatnim zjeździe hodowców obniżenia procentu tłuszczu w oborach czerwonych polskich, śmiem przypuszczać, iż za mało wzorowano się na udatnych rodowodach, t. j. rodowodach rekordzistek, bojąc się wiadomych z pochodzenia od obcej rasy przodków. Wynik nie dał na siebie długo czekać. Wymowny wyraz tego, jak lekceważono cenne okazy, które zdolne były o wiele szybciej podnieść wydajność naszego bydła, możemy znaleźć w losie potomstwa chociażby wymienionej wyżej Nogietki, matki m. i. Alicji (4% tł.), Ładnej (przeszło 4000 kg ml. i 4% tł.), a więc też wybitnych krów. W każdej świadomej współczesnych metod hodowli stadniki, synowie Nogietki i jej córek, byłyby cenione, rozchwytywane, o rzezi cieląt nie mogłoby być mowy. W rzeczywistości zaś, jak to czytamy w III tomiku księgi zarodowej, buhajki-cielęta Nogietki, Alicji i Ładnej częściowo były sprzedawane, byle je zbyć (w każdym razie nie hodowcom zarodowym), a cielaki wielu lat (1923, 1924, 1926), poszły na rzeź. A przecie to samo stado w następne lata, nie doceniając własnego materjału, kupowało samo stadniki — o ileż mniej warte co do pochodzenia.

Również taka Potulna, wybitna krowa Czernichowskiej Szkoły Rolniczej (4·3% tł.), posiadająca w rodowodzie swoim po ojcu i matce kilkakrotną domieszkę wiadomej obcej krwi (fryza), dawała nie-

Stadnik, „Juras III", syn Wichra II, ur. w Jurowcach 1929 r., dostał złoty medal na wystawie we Lwowie 1934 r.

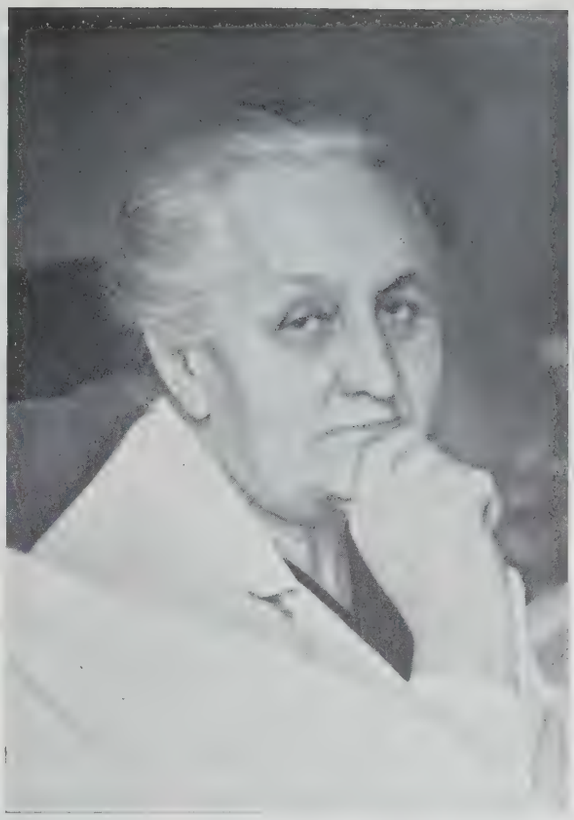
[1]) Również trudno sądzić o faktycznym ujemnym czy dodatnim wpływie importów na mleczność ich córek, gdyż wydajność np. przeciętna z obory bydła wynosi 2028 kg, a wydajność córek 2116 kg. (Rejenta) — w okresie 1906—1912 r. A więc niskie udoje, świadczące o niedożywieniu.

jednokrotnie buhajki, sprzedawane jako cielęta na rzeź. Ograniczam się, ma się rozumieć, do tych paru pojedynczych wypadków; nie przytaczam innych, nota bene bardzo licznych przykładów takiego typowego szafowania najcenniejszą krwią na rzeź, wtedy, kiedy starannie chowano i drożej sprzedawano okazy po gorszych sztukach. Nie wchodzę w to, czy istotnie jedynie ksenofobja tu grała rolę [1]), czy przypadek, czy przesadny formalizm umaszczeniowy; konstatuję tylko fakt, bo wydaje mi się, że w tem świetle łatwo da się wytłumaczyć stwierdzony m. i. na zjeździe w Krakowie brak postępu w procencie tłuszczu w mleku. Posunąłbym się nawet do wyrażenia podziwu, jak jeszcze przy takim doborze (t. j. przy braku wzorowania się na rodowodach elity), hodowcy bydła czerwonego zdołali utrzymać bądź co bądź dość wysoką w niektórych oborach wydajność. Bez wątpienia odegrało tu rolę świadome dążenie do lepszych rekordów, oparte na intensywnem żywieniu, o wiele intensywniejszem niż dawniej.

*

Liczba kontrolowanych [2]) czerwonych krów sięga 12% ogólnej liczby kontrolowanych w kraju krów, przy tem trzeba uwzględnić, że tu wchodzi znaczna ilość krów drobnej własności, co zwraca uwagę szczególnie w porównaniu z bydłem rasy nizinnej: większa własność obejmuje 1592 krowy rasy czerwonej, mniejsza 1119 krów, podczas kiedy na 16638 krów nizinnych przypada tylko 1021 krów mniejszej własności. Ten niewątpliwy silniejszy związek czerwonego bydła polskiego z hodowlą mniejszej własności decyduje o jego większej przyszłości. Nie trzeba tylko przeceniać znaczenia rejonowania bydła czerwonego, które na odpowiednio wymalowanych mapach zajmuje często jeno pozornie wspomniane wyżej przez nas olbrzymie tereny. W rzeczywistości, powyższe skromne cyfry bydła czerwonego, istotnie kontrolowanego i z ustalonem pochodzeniem, są wyrazem tylko większego zainteresowania chowem tej rasy ze strony rolników na tle pogłowia powstałego z chaotycznego dotychczasowego krzyżowania rozmaitych typów i ras.

[1]) Przypuszczam, że nie zawsze, bo np. do Czernichowa jednocześnie był kupiony stadnik Ramzes, z dopływem duńskiej krwi; tenże Ramzes stanowił krowy w najcenniejszem źródle bydła czerwonego w Małopolsce, w stadzie w Jodłowniku, skąd sporo buhajków i cieliczek po nim nabyto do stad małopolskich.
[2]) Sprawozdanie związków kontroli 1934/1935.



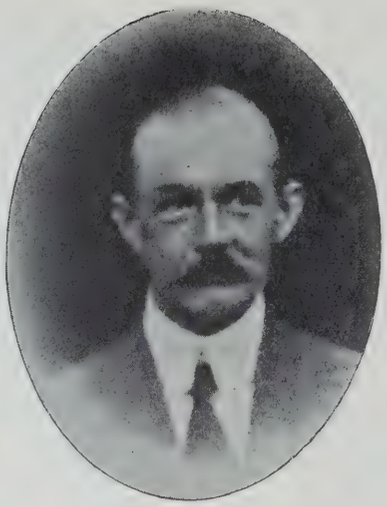
Róża Zduniowa
(z Raby Wyżnej, Małopolska).

Pogląd ogólny na powstanie hodowli bydła czerwonego polskiego i jego przyszłość.

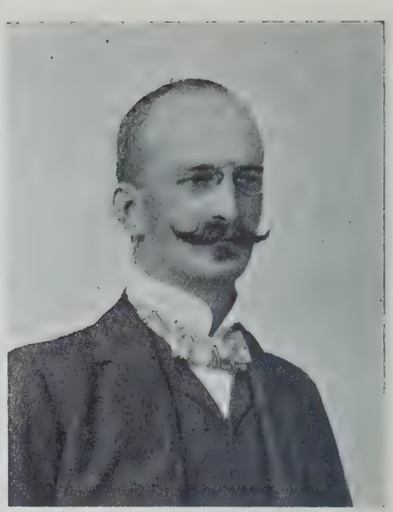
Tak by się przedstawiała hodowla była czerwonego ostatniego okresu, jeślibyśmy ją chcieli przedstawić w bardzo pobieżnym zarysie, nie wchodząc w szczegóły natury statystycznej oraz nie podejmując bliższej charakterystyki materjału zarodowego i selekcyjnej pracy nad nim. Przebija w tej hodowli, bezstronnie obserwowanej, silny, a tak pożądany pęd u zorganizowanych hodowców ku wytworzeniu własnej rodzimej polskiej rasy. Zjawisko to tembardziej zasługuje na podkreślenie, że naogół hodowcy w Polsce przeważnie zamiast twórczej pracy nad zarodowym materjałem woleli uciekać się do importowania gotowych wybitnych sztuk z zagranicy. Chęć prowadzenia obecnie własnej, niezależnej od importów, rasy ze wszech miar zasługuje na uznanie, jako dowód, po pierwsze, zdrowej i naturalnej narodowej ambicji, powtóre, jako sprawa wielkiej doniosłości ekonomicznej. Zwłaszcza, ostatni moment wart podkreślenia w razie powodzenia eksportu zbywającego ma-

Krowa „Zazula", najlepsza krowa hodowli włościańskiej bydła czerwonego polskiego w Małopolsce, ur. 1926 r., wł. Jan Drożdż w Jodłowniku (1934/35: 3841 kg mleka, 4,01% tłuszczu).

Feliks Frąckiewicz
(z Wieprzowego Jeziora, wojew. Lubelskie).



Władysław Jerzmanowski
(z Niwek, wojew. Łódzkie).



Kazimierz Karnkowski
(z Wiśniewa, wojew. Łódzkie).

terjału, — o czem już niejednokrotnie myślano. Po trzecie, racje zootechniczne przemawiają za wyróżnieniem materjału, przez wiele pokoleń zżytego z warunkami miejscowemi.

Niewątpliwie recesywny (w sensie prawa dziedziczności Mendla) charakter umaszczenia czerwonego bydła gwarantuje poniekąd istnienie czerwonych przodków w jego pochodzeniu i ułatwia konsolidację rasy; lecz wśród czerwonych przodków nie koniecznie musiało być krajowe bydło. Z równym, a nawet czasem i większym prawem możemy w czerwonej maści spodziewać się odziedziczonej cechy po licznych, nader licznych importowanych rasach czerwonych. Wreszcie stwierdzone doświadczalnie dziedziczenie jednomaścistości, jako dominującej nad łaciastością, pozwalało otrzymać w pierwszem pokoleniu po czerwono-graniastym holendrze albo symentalerze świetnie umaszczoną czerwoną sztukę [1]).

Obecność w przeszłości (o czem wiemy z dokumentów) na terenach Polski, w szczególności też na

Stadnik „Starosta I", ur. w Jodłowniku 1892 r.

Podkarpaciu, bardzo licznych importów, o których pamięć żyje dotychczas chociażby w formie trzymających się uporczywie nazw (np. „Tyrolka"), zgóry każe przewidywać bardzo mieszane pochodzenie naszych czerwonych obór. Dość przeczytać kapitalne dzieło ś. p. profesora Pawlika, by się przekonać, jak dużo czerwonego importowanego bydła trafiało do różnych dzielnic Polski, jakim potężnym strumieniem i jak systematycznie, a zarazem jak długo rozlewała się obca krew po naszych oborach większej i mniejszej własności [2]).

Krzyżowanie z duńskiem bydłem, a nawet i z fryzami czerwonemi — pokrewnemi nota bene z bydłem brachycerycznem, a więc i pierwotnem karpackiem oraz leśnem północnem — było tylko niewielkim, niedawnym zresztą, epizodem w porównaniu do masowych importów tyrolek czerwonych, które

Krowa „Hoża" z Wolicy w Małopolsce, córka Ziemowita i Muchy; mleczność 3905 kg, przy 4,71% tłuszczu.

[1]) Jerzy Turnau: „Z podróży po Wielkopolsce" —... „O krzyżówkach szwyców z symentalem"... i t. d.

[2]) Stefan Pawlik: „Hodowla bydła w Polsce w zarysie". — Rozprawy Biologiczne, Lwów, 1924 r.

Czesław Kuberski z Sieburczyna

Marjan Kiełczewski z Zawrocia

Janina Włodkowa z Bybytk

(Województwo Białostockie).

na schyłku XVIII i początku XIX wieku nabywane były przez każde mniej więcej zamożne, a dobrze prowadzone gospodarstwo. Pozatem dużo montafiunów podpalanych i symentalerów hodowano na Podlasiu i w Łomżyńskiem. Liczne stada tyrolek zapełniały obory północnych naszych kresów, Wileńszczyzny i dalej na Wschód [1]).

Była też moda i na większe bydło w postaci dawnych czerwonych całkowicie symentalerów, prawie bez plam na koszulce, nim tej mody nie zastąpiła pod koniec XIX st. powszechna — zwłaszcza na Wschodzie Polski i na Kresach — moda na myszatych szwyców, i t. d. Dopiero przed samym początkiem XX w. występuje wyraźna tendencja hodowli bydła holenderskiego (czarno- i czerwono-graniastego), fryzów, graniasto-kawowych symentalerów, no i krajowego czerwonego bydła, w którem łatwo też dostrzec poważny wpływ sprowadzanych dawniej, powyżej wskazanych czerwonych i czerwono-graniastych ras na tle miejscowych typów [1]) i [2]).

Rzecz ciekawa, że przed wojną i wogóle na początku ostatniego ćwierćwiecza proces formowania obór bydła czerwonego polskiego oparty był początkowo na wyłącznem skupowaniu krów i stadników u włościan. Właściwie był to proces wręcz odwrotny temu, który się odbywał dawniej, przed 70, 100 i stu kilkudziesięciu laty, kiedy prywatne większe obory, posiadające czerwone importowane bydło, promieniowały na bydło włościańskie, dając stadniki do pokrywania krów, rozdarowując cielęta i t. d. [2]).

Władysław Jelski
(z Żyrmun koło Lidy, Wileńszczyzna).

[1]) W. Grabski: „Historja Towarzystwa Rolniczego" — Warszawa, 1904.

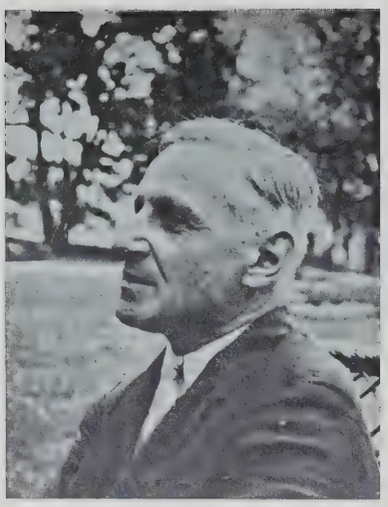
[1]) W. Staniewicz: „Majtuzy Bołondziszki", — Wilno 1923.

[2]) N. Czyrwinskij: „Izsledowanje skotowodstwa Priwislinskago Kraja", — Warszawa 1893. Czytamy tam: „Montafunskij, szwickij, angelnskij, krasnopiegij gołandskij, simentalskij skot, ajrszyry, szorthorny, krasnyje wilstermarszy" i t. d.

Krowa „Donna", udój 5024 kg, 4,25% tł., odzn. złotym medalem we Lwowie 1934 r.

Krowa „Łaba" z Wolicy w Małopolsce, rekordzistka (1933/34 r.: 7059 kg mleka, 4.27% tłuszczu).

Jerzy Pestkowski
(z Ozorzyna, wojew. Łódzkie).



Michał Popiel
(z Wójczy, wojew. Lubelskie).

Henryk Werner
(z Seroczyna, wojew. Lubelskie).

Wróciła i wraca więc w ten sposób znowu czerwona koszulka do zarodowych obór, ale na ten raz już jako cecha krajowego bydła dzięki dłuższemu, czasem w ciągu kilku pokoleń, przebywaniu pod strzechą włościańską i dzięki niewątpliwemu w licznych wypadkach skrzyżowaniu z typem pierwotnego dawnego brachycerycznego miejscowego bydła.

*

Już z tej krótkiej analizy zmiennych faz hodowli bydła w Polsce widocznem jest, że byłoby naiwnością wysokiego stopnia dążyć do wyeliminowania z obecnych obór czerwonego polskiego bydła sztuk z tak zwaną plamą pochodzenia w rodowodzie od obcych protoplastów. Nic a nic ci protoplaści nie przeszkadzają w wytworzeniu rasy, gdyż prawdopodobnie każda sztuka zapisana do rasy polskiego czerwonego bydła ma tego lub innego obcego przodka, a może i bardzo wielu z nich.

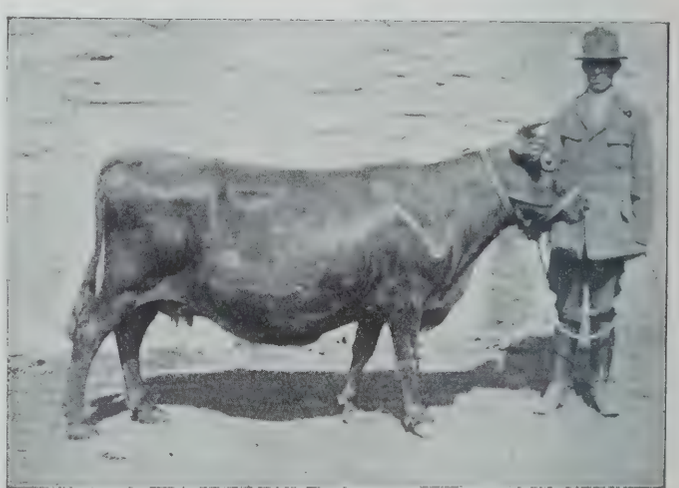
Istota twórczości w zakresie ustalania rodzimej rasy nie polega, mówiąc obrazowo, na budowaniu na piasku, t. j. na materjale nieznanym co do pochodzenia, pozornie tylko należącym do pożądanego typu, a polega natomiast na świadomym doborze linij krwi opartych na ustalonych pod względem dziedziczności wyjściowych progenitorach, niezależnie od tego, czy należą oni do obcej rasy, czy do miejscowych, nieznanych z pochodzenia osobników. Dopiero z doboru odpowiednich krzyżowań („krossów“) wyłania się zespół okazów, zasługujących na nazwę rasy [1]). Wobec zżycia się ich z miejscowemi warunkami gleby i klimatu oraz wychowu [2]) — zasługują one całkowicie na miano „krajowa rasa“, będąc pozatem tem bogactwem kraju, któreśmy obowiązani cenić i doskonalić.

Polskim hodowcom pozostaje tu otwarta droga, ta sama, która i w innych krajach w analogicznem położeniu doprowadziła do wspaniałych wyników: mianowicie ścisła rejestracja pochodzenia i dobór sztuk, oparty na kontroli ich użytkowości, jak rów-

[1]) R. Prawocheński: „Linje krwi bydła czerwonego“. — Przegląd Hodowlany, 1929.

[2]) z utrzymaniem w ciepłych pomieszczeniach zimą, a każdej nocy latem — w odróżnieniu od zagranicznego bydła, przebywającego latem dzień i noc na pastwisku, a dlatego też bardzo wrażliwego na ujemny wpływ pomieszczenia.

Krowa „Nadzieja“ 11828 ur. 14 IX. 1926. M. Wiśnia 11806 — O. Wicher II 1211/4481. — Hod. Właść. Stanisław Słonecki, Jurowce. — Mleczn.: 1929/30 4077 kg ml. 4,53% tł. 190 kg tł. 401 dni d. (po I ciel. okr. lakt.).



Krowa „Wiśnia“ 11805 ur. 1914 r. — Właść.: Stanisław Słonecki, Jurowce. — Mleczn.: 1928/29 3051 kg ml. 4,18% tł. 127 kg tł. 351 dni d.

nież na typie budowy i zdrowej konstytucji oraz pochodzeniu od wybitnych pod względem dziedziczenia powyższych własności reproduktorów. Umaszczenie zaś powinno być sprawą podrzędnej natury, utrzymywane w końcu jako marka handlowa i gwarancja przeciw osłabieniu konstytucji, idącemu w parze ze zbieleniem.

Ostatnia wystawa we Lwowie (1934), zjazd hodowców w 1936 roku w Krakowie, oraz ostatnie sprawozdania kółek kontroli obór są niezbitym dowodem, że polskie czerwone bydło już jest, za małemi wyjątkami, na tej dobrej drodze, byle tylko dobór sztuk o wysokim procencie tłuszczu odpowiednio wzmocnić, zwracając większą uwagę na rodowody i kombinacje tychże[1]).

Kraków.

Prof. R. Prawocheński.

---

[1]) Powodując się opinią Autora nin. pracy, uważającego bydło czerwonopolskie za rasę jeszcze niezupełnie ustaloną co do pokroju i użytkowości — podaliśmy większą liczbę ilustracyj, które ułatwią Czytelnikom zorjentowanie się w typie tego bydła. Zarazem pragnęliśmy piękną oprawą cennej tej pracy podnieść znaczenie wielkich jednak osiągnięć, jakie w tym dziale polska hodowla wykazała. Staraliśmy się też zamieścić mniej więcej pełny komplet portretów badaczy bydła czerwonego polskiego, a zwłaszcza najbardziej zasłużonych jego hodowców, których wysiłki liczą wszak już półwieku. W innych rozdziałach nin. Księgi znajdują się jeszcze portrety Prof. D-ra Jana Rostafińskiego (str. 418) i Józefa Borowskiego, wł. stada czerw. bydła pol. w Trybańcach na Wileńszczyźnie (str. 564).

Redakcja.

Wilhelm Jelski
(z Ignatycz, Mińszczyzna: stado ignatyckie, częściowo uratowane, przeprowadzone zostało do Żyrmun).

Stadnik „Dorek II" G. 0002/Kr. ur. 21 I. 1935 M. Doryda G. 0006 Kr./1432. — O. Juras III G. 10 Lw./11870. — Hod. Właśc. Grzegorz Mars, Limanowa. — Mlecz. matki 1933/34 4143 kg ml., 4,01% tł. 168 kg tł. 304 dni d.

Stadnik „Łabik" G. 0036/Kr. ur. 7 IX. 1934. M. Łaba 2382 M. T. R. — O. Małżyk G. 0003 Kr./8342 M. T. R. — Hod.: Inż. Jan Bujwid, Wolica Raciechowicka. — Właśc.: Małop. Związek Hod. bydła czerw. polsk. przy M. T. R. w Krakowie. — Mleczn. matki 1933/34 7059 kg ml. 4,27% tł. 302 kg tł. 314 dni d.

Stadnik „Dorek I" G. 0033 Kr./8278 ur. 20 VIII. 1931. M. Doryda G. 0006 Kr./1432. — O. Juras III G. 10 Lw./11870. — Hod. Stanisław Słonecki, Jurowce. Właśc. Wanda Głowińska, Raba Wyżna. Mleczn. matki 1933/34 4134 kg. ml., 4,01% tł. 168 kg. tł. 304 dni d.

Stadnik „Pianek" G. 0008/Kr. ur. 12 XII. 1934 M. Pianka G. 5 Lw./10515. — O. Juras III G. 10 Lw./11870. — Hod.: Stanisław Słonecki, Jurowce. Właśc.: Koło Hod. Włość. Zegartowice-Krzesławice-Gruszów (pow. Myślenice). — Mleczn. matki 1935/36 3429 kg mleka, 4.46% tłuszczu, 153 kg tł. 347 dni d.

Stadnik „Daniel“ 5303 M. T. R. ur. 29 II. 1928. M. Wojna II W. 810 Kr./949 — O. Wojak 955 M. T. R. — Hod.: Dr. Stef. Strzemieński, Chrobacze — Właść. E. br. Horoch, Stanisławówka. — Mleczn. matki 1929/30 4.226 kg ml. 3,99% tł. 168 kg. tł. 337 dni d.

Krowa „Jaskółka“ 2396 M. T. R. ur. 11 XII. 1923 r. M. Cyganka 264 M. T. R. — O. Grek. — Hod. Właść.: Inż. Jan Bujwid, Wolica Raciechowicka. — Mleczn.: 1931/22 5.008 kg ml. 4,20% tł. 209 kg tł. 302 dni d.

Krowa „Gwiazda“ G. 19 Lw./11622 ur. 8 I. 1927. M. Balbina 1122 M. T. R. O. Dereń. — Hod.: Wanda Głowińska, Raba Wyżna — Właść. E. br. Horoch, Stanisławówka. — Mleczn.: 1930/31 4.116 kg ml. 4,11% tł. 169 kg tł. 314 dni d.

Krowa „Nalepka“ W. 0027 Kr./8252 ur. 14 VI. 1928 M. Łaba 2382 M. T. R. O. Krzyś 30. — Hod. Właść.: Inż. Jan Bujwid, Wolica Raciechowicka. — Mleczn.: 1934/35 5.082 kg ml. 4,04 tł. 205 kg tł. 322 dni d.

Krowa „Aldoza“ G. 0470 Kr. ur. 24 II. 1932 r. M. Aldona W. 0450 — Kr. O. Encjan 1104 M. T. R. — Właść. Hod.: Państw. Szkoła Roln. w Czernichowie n/Wisłą. — Mleczn.: 1934/35 3.782 kg ml. 4,23% tł. 160 kg tł. 322 dni d. (po I c.)

Krowa „Iskra IV“ G. 0058 Kr./823 ur. 13 V. 1925 r. M. Kokietka II W. 0800 Kr./463 — O. Fis. 465 M. T. R. — Hod. Właść.: Stanisław Górkiewicz, Toporzysko. — Mleczn.: 1934/35 6.126 kg ml. 4,33% tł. 271 kg tł. 365 dni d.

DODATEK [1])

I. Małopolski Związek Hodowców Bydła Czerwonego Polskiego w Krakowie jest dobrowolną organizacją fachową, pochodną Małopolskiego Towarzystwa Rolniczego, i powstał w r. 1894, odkąd datuje się metodyczna praca nad bydłem tej rasy.

W r. 1937 Związek krakowski zrzesza 38 większych obór i 7 powiatowych Związków włościańskich w okręgu województwa krakowskiego, którego obszar wynosi 17.380 km², a ogólne pogłowie bydła 783.122 sztuk.

Na całym obszarze państwa polskiego, wynoszącym 388.634 km², ogólne pogłowie bydła sięga do 10.600.000 sztuk, a ustawą hodowlaną z roku 1928 i 1934 są wyznaczone okręgi hodowlane dla uznanych trzech ras bydła: czerwonego polskiego, nizinnego czarno-białego i górskiego (simentalskiego), przy czym rejony dla bydła czerwonego polskiego obejmują $^3/_5$ terenu całego państwa.

Nowa organizacja rolnictwa w Polsce, której wyrazem są wojewódzkie Izby rolnicze, spowodowała także przeorganizowanie poprzednio kilku większych zrzeszeń hodowców w formę związków hodowlanych wojewódzkich. Hodowlę bydła czerwonego polskiego reprezentuje dzisiaj 12 Związków wojewódzkich, z których Związek krakowski jest najdawniejszym ośrodkiem macierzystym tej rasy bydła.

W okresie wojny światowej (1914—1920) również i praca hodowlana na terenie całego kraju uległa głęboko sięgającemu zniszczeniu i przerwie. Charakterystycznym objawem z tego okresu była wyraźnie zaznaczająca się degeneracja wyżej wymienionych ras obcych w przeciwieństwie do bydła czerwonego polskiego, które doskonale zniosło najcięższe warunki bytowania, spowodowane zniszczeniem wojennym. (Z broszury reklamowej „Bydło czerwone polskie", wydanej przez Małopolski Związek w r. 1938 z okazji pierwszego transportu bydła czerwonego polskiego do Ameryki południowej).

[1]) W nin. „Dodatku" podajemy, tytułem przykładu, parę ostatnich komunikatów organizacyjnych związków hodowców czerwonego bydła polskiego. *Red.*

Stadnik „Figlarz 17/I", ur. w Kobiernicach w Małopolsce w r. 1920, późniejszy czołowy reproduktor Boguszyc (w Łomżyńskiem).

Stadnik „Nagły Wniosek 50/I B", ur. w Boguszycach 1923 r., czołowy reproduktor obór łomżyńskich w Szepietowie p. Borkowskiego i w Stelmachowie p. Stępczyńskiego.

II. Zadania i program prac Sekcji Bydła Polskiego Czerwonego Białostockiego Związku Hodowców przy Białostockiej Izbie Rolniczej. Celem prac Sekcji Bydła Polskiego Czerwonego jest rozszerzanie i podnoszenie poziomu hodowli u członków, zrzeszonych w Związku, i dostosowanie jej do miejscowych warunków i potrzeb kraju oraz przyjście z fachową pomocą tym wszystkim hodowcom bydła polskiego czerwonego, którzy w zrzeszeniach Kół hodowlanych wykazują zainteresowanie w postępach swych poczynań w pracy hodowlanej i są stałymi dostawcami mleka do Spółdzielczych Mleczarni oraz są ich członkami.

Zadania te uskutecznia Sekcja przez:

1) prowadzenie ksiąg zarodowych i pomocniczych,

2) należyty dobór sztuk do hodowli w poszczególnych oborach,

3) odpowiednią budowę budynków dla bydła,

Typowa krowa boguszycka. (Z lewej strony p. Franciszek Wierzbicki z Boguszyc).

Krowa „Estrada 2/I", rekordzistka z Boguszyc.

W Związku Hodowców Sekcji Bydła Polskiego Czerwonego prowadzone są następujące księgi rodowodowe:

a) księgi wstępne i główne dla buhai,
b) księgi wstępne i główne dla krów,
c) księgi młodzieży.

Do ksiąg zarodowych wpisu dokonywa się na wniosek właściciela niezależnie od tego, czy właściciel jest członkiem Związku i na podstawie licencji Inspektora, przeprowadzanej bezpośrednio w oborach hodowców.

Pochodzenie zwierzęcia ustalane jest na podstawie metryczek lub świadectw pochodzenia, wystawianych przez Izby Rolnicze, lub Związki Hodowlane.

Przy licencji jest zakładany w lewe ucho kolczyk, zawierający znak Izby Rolniczej „Bł.", znak księgi („W" — wstępna, lub „G" główna) z kolejnym numerem wpisu. Dla każdej księgi prowadzona jest odrębna numeracja wpisu.

4) umiejętne i racjonalne żywienie krów mlecznych,

5) racjonalny wychów, żywienie i pielęgnowanie młodzieży,

6) podnoszenie zdrowotności u bydła i zwalczanie zakaźnych chorób w oborach członków Związku,

7) ułatwianie sprzedaży i kupna materiału hodowlanego,

8) rozpowszechnianie oświaty hodowlanej pośród członków.

I. Prowadzenie ksiąg zarodowych i pomocniczych uskutecznia się w myśl zasad, przewidzianych w ustawie z dnia 5. marca 1934 roku o nadzorze nad hodowlą bydła, trzody chlewnej i owiec, i rozporządzeniu wykonawczym do tejże ustawy z dnia 16. lutego 1935 roku oraz innych postanowień i przepisów, które zostaną wydane w tej sprawie na mocy wymienionej ustawy.

Stadnik „Cześnik", ur. 1930 r., syn „Wichra" z Jodłownika, czołowy reproduktor obory w Sieburczynie.

Wszystkie sztuki zalicencjonowane przez poprzedni Związek Hodowców Bydła Polskiego Czerwonego w Białymstoku są respektowane.

W celu stwierdzenia pochodzenia zwierząt są wystawiane metryczki w 2-ch jednobrzmiących egzemplarzach, z których jeden pozostaje u hodowcy, drugi w ciągu najdalej 6-u tygodni musi być przesłany do Związku i przechowany w odpowiednich kartotekach. Metryczki cieląt przesyłane są po rodzicach licencjonowanych, lub zakwalifikowanych jako nadające się do licencji.

Cielęta, przeznaczone do chowu, numerowane są w prawe ucho kolczykiem cielęcym, zawierającym w oborach większej własności kolejny numer i nazwę początkowej litery swej matki, na odwrocie kolczyka powinien być znak danej obory; w oborach zaś mniejszej własności kolczykiem, zawierającym kolejny numer w Kole Hodowlanym (Kontroli Obór), nazwę po-

Krowa „Elka" z obory w Sieburczynie; mleczność 5271 kg przy 3,85% tł.

wiatu, oraz numer koła w danym powiecie.

Zakładanie kolczyków cielęcych należy do obowiązków asystentów kontroli obór, zaś zakładanie kolczyków licencyjnych jest uprawnieniem tylko inspektora.

W oborach większej własności krowy numeruje się kolejnym numerem oborowym, wypalanym na obydwóch rogach; w Kołach hodowlanych numery oborowe stosuje się kolejno dla całego Koła.

Rodowody, będące wyciągami z ksiąg rodowodowych, są wydawane na specjalnych blankietach („świadectwo pochodzenia") na prośbę osób zainteresowanych.

W oborach prowadzone są następujące księgi i druki pomocnicze:

1) księga oborowa,
2) notes oborowy,
3) książka obliczeń wydajności krowy, względnie książka próbnych udojów,
4) zestawienie roczne wydajności krów,
5) kontrola zużytej paszy i wyprodukowanego mleka.

Inspektor hodowlany Związku dokonywuje dorocznej lustracji obór i licencji sztuk, po czym składa sprawozdanie na specjalnie opracowanych drukach w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, z których jeden pozostaje u hodowcy, a drugi przechodzi do akt Związku.

II. Dobór sztuk do hodowli w poszczególnych oborach prowadzi się na podstawie:

a) zdrowotności, przy uwzględnieniu płodności, odporności na gruźlicę itp.,

b) użytkowości stwierdzonej na podstawie kontroli, prowadzonej w myśl obowiązujących przepisów (par. 24 rozp. do ustawy z dn. 5. III. 1934 r.),

Krowa „Wilga", kupiona na jarmarku w Łomży do obory w Sieburczynie, licencjonowana przed wojną.

Młodzież obory w Gołaszach-Puszczy (pow. wysoko-mazowiecki wojew. białostockiego); po lewej stronie, za grupą swych wychowanków, właściciel stada, p. Paweł Kulesza.

Stadnik „Piast 2/1". ur. w 1919 r. w oborze Seroki, sprzedany do Niwek, pochodzenie z Brańszczyka.

c) odpowiedniej budowy,

d) pochodzenia zwierząt, ustalonego na podstawie metryczek i rodowodów,

e) wartości genetycznej, analizowanej na podstawie potomstwa i sztuk dalej spokrewnionych, oraz na podstawie wyników chowu kazirodczego będącego sprawdzianem, czy dana sztuka nie posiada ukrytych genów letalnych lub subletalnych.

Związek względnie Sekcja dąży, by we wszystkich oborach zrzeszonych były prowadzone dokładne notatki dotyczące budowy, owłosienia, umaszczenia itp. wszystkich cieląt, zarówno przeznaczonych do chowu, jak wybrakowanych, urodzonych martwych i poronionych.

W celu wyróżnienia najbardziej wartościowych osobników, odznaczających się zdolnością przekazywania dobrych cech, bez jednoczesnego występowania ujemnych i niepożądanych, prowadzone będą we wszystkich oborach Związkowych systematyczne

Krowa „Bona 20“, córka Magnata 61 i Burzy 586, ze stada w Sieburczynie. Mleczność 3781 kg przy 3,92% tł.

obserwacje wpływów stadników na typowość, budowę i wydajność potomstwa.

Każdy stadnik, który wyróżnia się pod jakimkolwiek względem, zostanie dokładnie zbadany. W badaniach tych Sekcja będzie się opierać na metodach statystyczno-genetycznych, zmierzających do określenia rzeczywistej genetycznej wartości osobnika.

Przy doborze rozpłodników dla obór zarodowych, Sekcja posługuje się przede wszystkim stadnikami o stwierdzonej i wypróbowanej użytkowości u ich potomstwa.

III. Przy budowie nowych budynków czy przebudowie starych dla bydła, Sekcja domaga się od ich właścicieli zaopatrzenia tych budynków w wygodne miejsca dla krów dojnych, młodzieży i buhaja, z oddzielnym przedziałem na przyrządzanie karmy; w dostateczne światło wewnątrz budynku, wentylatory dobrze działające, w drabiny i żłoby dla indywidualnego żywienia, a przy tym utrzymywania możliwie najlepszego stanu higieny. Poza tym Sekcja domaga się urządzania praktycznych okólników dla młodzieży i buhai, odpoczywających po pracy w zaprzęgu.

IV. Umiejętne i racjonalne żywienie bydła ma na celu umożliwienie sprawiedliwej oceny i porównania poszczególnych sztuk, oraz przeprowadzenia badań i opracowań wpływu reproduktorów na potomstwo i w konsekwencji przeprowadzania racjonalnych kombinacji rodowych i celowego doboru rozpłodników. Sekcja będzie dążyła do uregulowania i ujednostajnienia żywienia pogłowia zarodowego, w granicach możliwości gospodarczych poszczególnych obór.

Przy żywieniu krów mlecznych zwraca się szczególną uwagę, by w ciągu całego roku nie zabrakło pasz soczystych, a pastwiska były racjonalnie wykorzystywane — w tym celu utrzymuje się stały kontakt z Inspektoratem łąkarstwa oraz z Inspektoratem organizacji gospodarstw przykładowych Białostockiej Izby Rolniczej.

V. Dla racjonalnego wychowu, żywienia i pielęgnowania młodzieży w oborach związkowych zaleca się stosowanie wypróbowanych norm żywienia i wychowu, a dla kontroli jej rozwoju określanie wagi co miesiąca.

VI. Podnoszenie zdrowotności zwierząt i walkę z chorobami zakaźnymi Sekcja uważa za najważniejszy czynnik w pracy zwiększania zdrowotności zwierząt w oborach zrzeszonych. Związek i Sekcja robi starania, by obory związkowe, a szczególnie czołowe, zapewniały sobie stałą opiekę weterynaryjną.

Jako główne zadanie stawia się planowe zwalczanie gruźlicy bydła, zakaźnego ronienia i jałowienia. Wskazanem jest, by odpisy sprawozdań z czynności lekarzy weterynaryjnych w oborach były przesyłane do Sekcji.

VII. Sprzedaż i kupno materiału hodowlanego należy uskuteczniać przy ścisłej współpracy z Białostocką Izbą Rolniczą, która ułatwiać je będzie przez urządzanie pokazów, wystaw i targów na bydło hodowlane i przetargów na buhajki, następnie przez zakupywanie buhajków na konkursy wychowu oraz przez bezpośrednie kierowanie kupców do właścicieli obór.

We wszystkich wypadkach ostateczna sprzedaż i kupno należy wyłącznie do sprzedającego i kupującego bez żadnej odpowiedzialności Sekcji.

VIII. Szerzenie oświaty hodowlanej wśród członków Sekcja podejmuje przez wygłaszanie facho-

Krowa „Nana 39/I“, córka Piasta, rekordzistka z Niwek (w przec. za kilka lat kontroli dała kg 5042 × 4.05% tł.).

Krowa drobnej hodowli, kupiona do Brańszczyka przed wojną.

Grupa krów z Brańszczyka.

wych referatów na ogólnych zebraniach członków i przez wykłady, urządzane po wsiach lub w instytucjach pokrewnych.

W celu utrzymywania ścisłego kontaktu z hodowcami oraz stałego informowania swoich członków o wynikach pracy, Sekcja wydaje w miarę potrzeby okólniki.

Niezależnie od okólników Sekcja pomieszcza artykuły fachowe w Komunikacie Białostockiej Izby Rolniczej; w przyszłości będą wydawane krótkie biuletyny informacyjne o wynikach badań statystyczno-genetycznych, prowadzonych przez Sekcję nad wartością wybitniejszych sztuk pod względem prądów krwi i pochodzenia.

Z ogólnego planu pracy Sekcji Bydła Polskiego Czerwonego, poza stałym wykonywaniem pracy techniczno-fachowej i biurowej, projektuje się w ciągu 5-u lat do wykonania następujące czynności:

W wyniku przeprowadzonych komisyjnie badań w oborach czołowych na terenie powiatu łomżyńskiego i wysokomazowieckiego od 13. IX do 18. IX br. jeszcze w tym roku poleca się zmianę buhai możliwie najlepiej odpowiadających dla obór: a mianowicie: buhaja „Bogatego“ 98-I z obory p. Bohdana Kiełczewskiego w Zawrociu dla obory p. Czesława Kuberskiego w Sieburczynie, albo dla obory p. Szczęsnego Stępczyńskiego w Stelmachowie, na miejsce buhaja „Nagłego Wnioska“ 50-I kat., który powinien iść na rzeź; buhaja „Murata“71-I kat. zostawić ostatecznie w oborze p. Bohdana Kiełczewskiego, jednak byłoby więcej pożądanem, by na miejsce „Murata“ sprowadzić buhaja upatrzonego na Polesiu, a „Murata“ polecić do obory p. Jana Bispinga w Massalanach na miejsce buhaja „Tabuna“ 620-II kat., który powinien iść do drugiej obory w Kraśniku, buhaj „Łoś“ 4-G z obory p. Bronisława Borkowskiego w Szepietowie powinien już iść na rzeź, a na miejsce jego nabyć buhaja o zupełnie innym

Krowa drobnej hodowli z Łomżyńskiego, zdjęta na pokazie (przed wojną).

Z przeglądu buhajków włościańskiej hodowli w Łomżyńskiem (przed wojną).

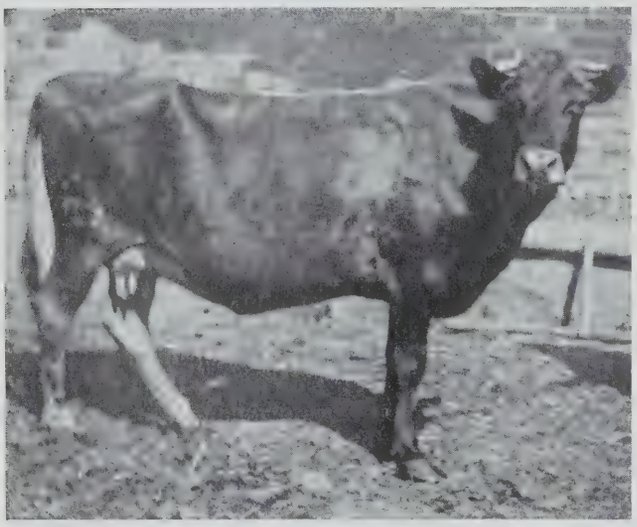
prądzie krwi, jak w Swisłoczy lub w Niwkach, ewentualnie w Jurowcach.

Buhaj „Rataj" 11-G w oborze p. Janiny Włodkowej pozostaje do czasu zbadania jego bliższych danych.

W powyższym celu projektuje się komisyjny objazd w czerwcu 1938 roku do obór p. Jana Bispinga w Massalanach i p. Marii Bisping w Kraśniku, hr. Adama Branickiego w Rosi i innych obór powiatu wołkowyskiego.

Podobna praca wyceny stadników i wybitniejszych linii materiału żeńskiego będzie wykonywana na przemian w innych powiatach przez 5 lat. Ze względów taktycznych i łatwości porównania różnicy w danych oborach, powołuje się do powyższej pracy stałą komisję, w skład której wchodzą pp.: Bohdan Kiełczewski, Jan Żurakowski, Włodzimierz Szczekin-Krotow, Dr Mieczysław Czaja i Insp. Andrzej Glazer z pomocą Nadkontrolera Mleczności.

Wychodząc z założenia, że pracę Sekcji Bydła



Krowa ze stada w Wiśniewie, kupiona z drobnej hodowli (przed wojną).

Krowa „Baba 40/III"; rodzina „Baby 40/III" jest jedną z najstarszych w Mchówku (Zw. Warszawski), gdzie chowano typ nizinny bydła czerwonego według Ihnatowicza.

Stadnik „Dobosz" 137. Z. H. 51. K. z m. Łopiennik A. Stokowskiego w Lubelskiem.

Polskiego Czerwonego podzielić by można na trzy działy, jak:

I. dział fachowy,
II. dział propagandowy i hodowlany,
III. dział organizacyjny,

przeto po szczegółowym omówieniu pracy w I-ym dziale fachowym przechodzi się do działu II-go propagandowego i hodowlanego, który obejmuje:

1) pokazy i wystawy,
2) premiowania buhai,
3) konkursy wychowu buhajków,
4) przetargi na buhajki.

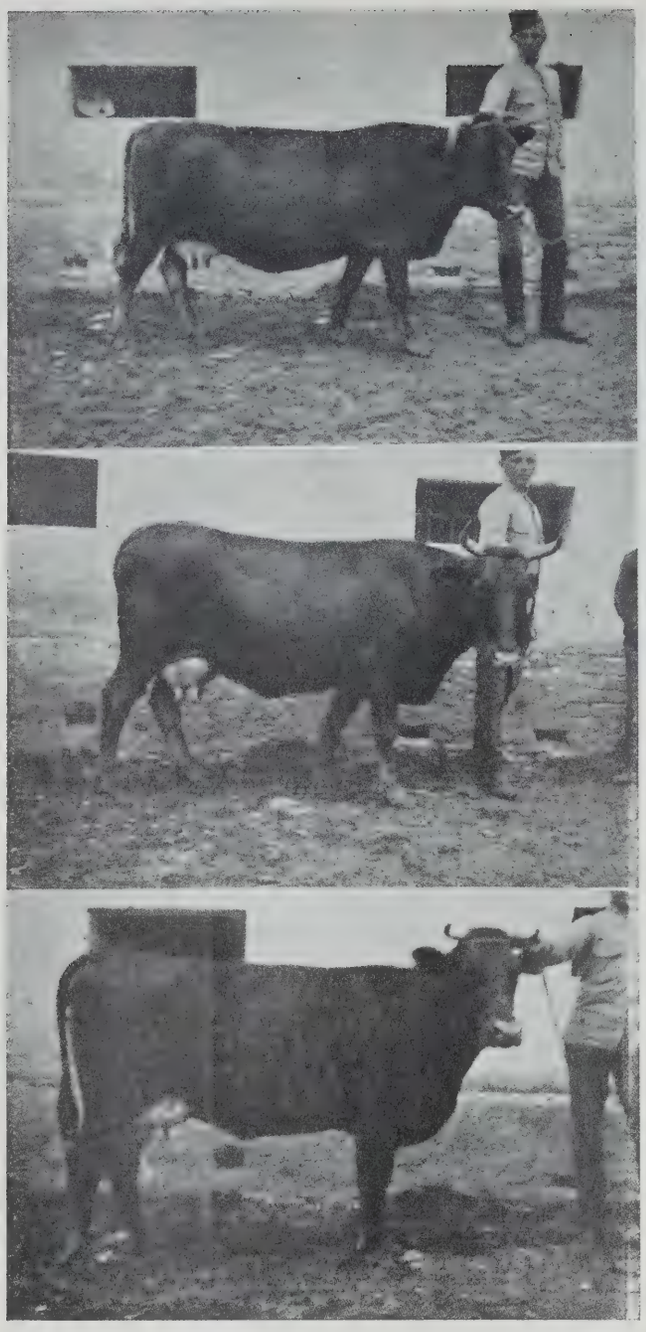
ad 1) Ponieważ ten dział zarówno obchodzi Sekcję Bydła Polskiego Czerwonego jak i Białostocką Izbę

Grupa krów z m. Łopiennik A. Stokowskiego w Lubelskiem.

Rolniczą i nadaje się do ścisłej współpracy, przeto niżej wyszczególnione w nim pozycje, zaprojektowane do wykonania w przeciągu 5-u lat, stanowią formę dezyderatów dla Białostockiej Izby Rolniczej:

Lp.	Wyszczególnienie	1938/39	1939/40	1940/41	1941/42	1942/43
1	Pokazy i targi na bydło hodowlane połączone razem	Powiatowy pokaz w Szepietowie w czerwcu 500 zł Rejonowy pokaz w Skidlu w czerwcu 200 zł	Powiatowy pokaz w Łomży w początkach października 400 zł Rejonowy pokaz w Lubotyniu w czerwcu 200 zł	———	Powiatowy pokaz w Szepietowie w czerwcu 600 zł Powiatowy pokaz w Łomży w październiku 500 zł	———
2	Wystawa wojew. lub regionalna	———	———	30/VIII w Białymstoku wojewódzka lub regionalna hodowlana w Szepietowie 30/VI. 6000 zł		———
3	Powszechna Wystawa Krajowa	———	———	———	———	W Warszawie 1000 zł
4	Premiowanie buhai w terenie województwa w wys. na sumę od 25 do 75 zł (60 sztuk)	4000 zł	4000 zł	4000 zł	4000 zł	4000 zł
5	Konkursy wychowu buhajków w rejonach państwowego nadzoru nad buhajami — ewentualnie gdzie ma się wprowadzić	5000 zł	5000 zł	———	5000 zł	5000 zł
6	Przetargi na buhaje i buhajki	———	Wysokie Maz. 100 zł	———	Wysokie Maz. 100 zł	———
7	Drukowanie listów pochwalnych i in.	400 zł	———	———	———	———
	RAZEM	10 000 zł	9700 zł	10 000 zł	10 200 zł	10 000 zł

Uwaga: Premia dla buhai tylko czołowych i w pełni wykorzystanych w miejscu jego przeznaczenia. Buhajki na konkurs wychowu powinny być zakupywane tylko od członków Związku o minimalnej użytkowości matek 2 800 kg mleka przy 3,80% tłuszczu — w przeciwnym bowiem razie nie dojdzie się do podniesienia użytkowości w hodowli masowej.



Matka, babka i prababka „Miecznika“, ur. w Kobiernicach, kupionego dla Związku Warszawskiego.

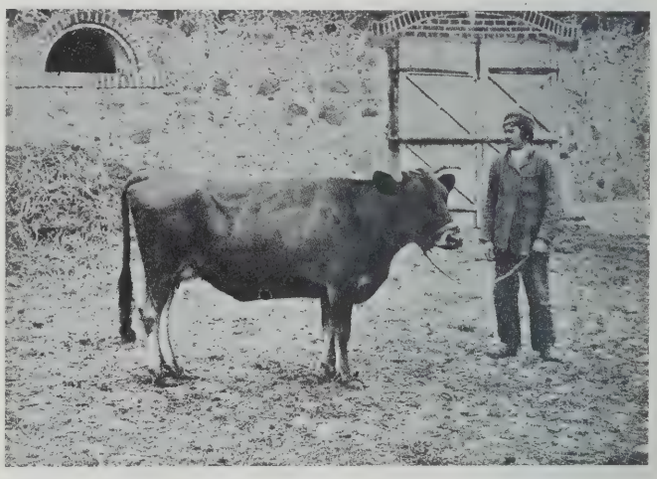
Zestawione pozycje w załączonym dezyderacie przemyślane są w ten sposób, by ich kolejność odpowiadała możliwości ich wykonania przy nakładzie około zł 10.000 rocznie przez 5 lat.

Konieczność uznania minimum tych pozycji głównie uzasadnia się tym, by hodowcy zrzeszonej hodowli bydła polskiego czerwonego z góry wiedzieli, gdzie i kiedy odbywać się będą pokazy i targi na ich bydło hodowlane, pierwsze jako przygotowawcze do wojewódzkiej lub regionalnej wystawy, a następnie znów do wielkiej Powszechnej Wystawy Krajowej w Warszawie.

Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że przeprowadzone od czasu do czasu powiatowe pokazy miejscowej hodowli, a w rzadszych odstępach wojewódzkie wystawy, przy wymaganiu maksimum odpowiednich danych, bardzo podnoszą stan hodowli w oborach nie tylko zrzeszonych, ale i w hodowli masowej.

Z uwagi na to, że przez szereg lat w terenie naszego województwa nie przeprowadzało się pokazów powiatowych, a tylko gdzieniegdzie targi przeważnie na sztuki wybrakowane z pojedyńczych obór, zakupywane przez kupców niemal z całej Polski, projektuje się w oznaczonych terminach urządzać targi na bydło razem z pokazami na jednym

Ojciec „Miecznika“, kupionego z Kobiernic dla Związku Warszawskiego.



Krowa kupiona od drobnego hodowcy do stada Piotra Górskiego w Świacku (Suwalszczyzna).

Krowa kupiona z włościańskiej hodowli do Gnieździłowa pod Parafianowem w Wileńszczyźnie.

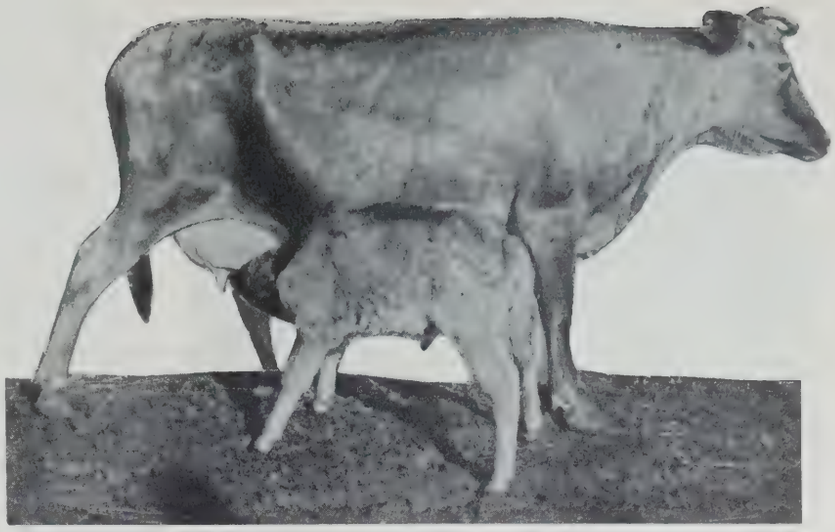
punkcie zbornym, z tym jednak warunkiem, że bydło na sprzedaż byłoby oddzielnie ustawiane i pod swoją porządkową numeracją.

ad 2) Premiowanie buhai ma szczególne znaczenie dla hodowców, zrzeszonych spośród drobnej własności; lepiej docenia ona otrzymanie mniejszej czy większej premii, częstokroć premia ratuje przed sprzedażą dobrego buhaja na rzeź. Dlatego też Sekcja czy Związek Hodowców powinien być w stałym kontakcie z Izbą Rolniczą dla wspólnego wyznaczania premii za buhaje hodowców najbardziej na nie zasługujących, a szczególnie w okresie braku paszy, jak to często bywa w drugiej połowie zimy.

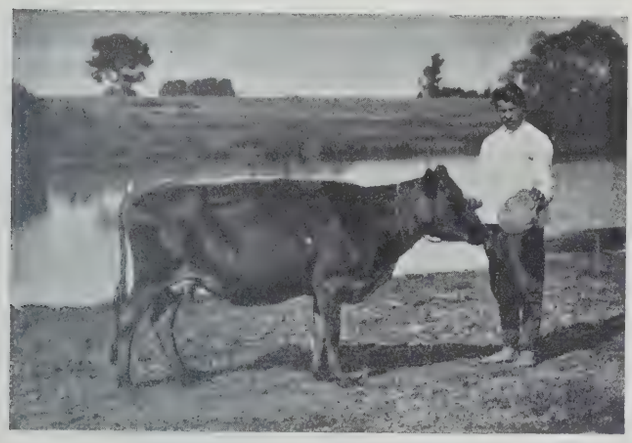
ad 3) Nie mniejsze znaczenie dla członków Sekcji Bydła Polskiego Czerwonego mają konkursy wychowu buhajków w rejonach, objętych państwowym nadzorem nad buhajami lub przygotowawczych. To też wobec rozszerzania się terenów dla nadzoru nad buhajami, a tym samym zwiększającego się zapotrzebowania lepszych buhai na miejsce nieodpowiednich z ogólnego pogłowia, koniecznością jest tak dla podnoszenia hodowli masowej, jak i zrzeszonych hodowców, zakupywanie buhajków li tylko u członków Związku po matkach licencjonowanych, z pochodzeniem i użytkowością minimum 2800 kg mleka i 3,8% tłuszczu.

Po ustaleniu ilości konkursów i w nich buhajków, wskazanem jest z góry zapowiedzieć hodowcom, którzy mają hodować buhajki dla konkursów, po cenie ustalonej na żywą wagę.

ad 4) Przetargi na buhaje i buhajki lepszego typu i wartości genetycznej z obór czołowych, projektuje



Krowa „Kitajka“ 24 W. Z. H. B. w Gnieździłowie, rasy polsko-litewskiej (Wileński Zw. Hod. Bydła).



Krowa z Wileńszczyzny.

Bydło Ignatyckie Wilhelma Jelskiego z czasów przed wojną (Mińszczyzna).

Typowa krowa stada w Ignatyczach, fotogr. 1911 r.

się w powiecie wysoko-mazowieckim z początkiem października 1939/40, ponieważ dopiero na ten termin przewiduje się wychować ich sporą ilość.

Drugi podobny przetarg projektuje się w dwa lata później, tj. w roku 1941/42 pomiędzy Wystawami Wojewódzką i Powszechną Krajową w Warszawie.

Ustalenie tych terminów na przetargi wyłącznie tylko buhai ma znów wielkie znaczenie dla ich hodowców i dla potrzebujących ze względu na możliwość należytego przygotowania i wczesnej reklamy, poczynając ją od roku naprzód.

Ponieważ dotychczas Izba Rolnicza ani też Białostocki Związek Hodowców nie jest w posiadaniu listów pochwalnych, ani też innych dyplomów na medale jako nagrody za wyróżnione eksponaty w hodowli bydła, przeto Sekcja Bydła Polskiego Czerwonego w interesie swych członków projektuje, by Związek Hodowców, nie posiadający na ten cel funduszów, zwrócił się z prośbą do Izby Rolniczej o wydrukowanie powyższych we własnym imieniu, którymi by z ramienia Izby dysponowała wspólna komisja sędziowska.

III. Dział organizacyjny obejmuje kontrolę mleczności, którą prowadzi we własnym zakresie Izba Rolnicza dla głównej korzyści członków Sekcji Bydła Polskiego Czerwonego Białostockiego Związku Hodowców.

PREZES ZWIĄZKU:
(—) *Bohdan Kiełczewski.*

KIEROWNIK ZWIĄZKU I SEKCJI Bydła Polskiego Czerwonego:
(—) *Andrzej Glazer.*

V. PREZES SEKCJI Bydła Polskiego Czerwonego:
(—) *Jan Żurakowski.*

Białystok, listopad 1937 r.

HODOWLA BYDŁA NIZINNEGO CZARNO-BIAŁEGO (TYPU HOLENDERSKIEGO)

Bydło nizinne czarno-białe (typu holenderskiego), jakie dzisiaj obserwujemy w naszych oborach, a to samo bydło z przed laty 25, to niebo i ziemia. W ciągu tych 25 lat hodowla jego zrobiła tak znaczne postępy, jakie są zwykle możliwe tylko przez dłuższy czasokres. Istotę różnicy pojmą tylko ci, którzy własnemi oczami widzieli dawniejsze bydło typu holenderskiego, i mają sposobność do porównań z obecnym. Dla innych muszą wystarczyć fotografje, opisy, porównania liczbowe. Niech one świadczą o słuszności na początku wypowiedzianego zdania.

Nie można przypisywać zasług tego postępu wyłącznie naszym hodowcom i naszym fachowcom hodowlanym; być może przewaga zasług stoi po stronie Friesische Rundvee Stamboek i hodowców holenderskich, którzy pierwsi przystąpili do ulepszenia swego pogłowia. My zaś stamtąd importując nie tylko zwierzęta, ale i poglądy co do poprawy użytkowości, exterieuru, metodyki doboru, przejęliśmy od nich niemało i przeszczepiliśmy na nasz grunt. I aczkolwiek warunki bytowania z klimatem na czele wydają się tak zgoła odmienne, to jednak bydło holenderskie dzięki swej niezwykłej plastyczności dało się u nas zaaklimatyzować o tyle, że stało się dzisiaj, obok bydła polskiego czerwonego, drugim z koleji bydłem rodzimym. Wszystkim przeobrażeniom, którym podlegało w swej ojczyźnie w Holandji w ciągu tych 25 lat, podlegało i u nas, bo kontakt poza krótkim okresem wojny od 1914 do 1923 był stale utrzymany. Rozpowszechnienie zyskało znaczne. Zachodnia Małopolska, Kowieńszczyzna, znaczna połać b. Kongresówki, to okolice, do których importowano w różnych czasach materjał hodowlany z Fryzji Holenderskiej. Przed laty 30—25 synonimem holenderki była krowa trzymająca się chudo, szczapiasta, z wadliwym postawieniem odnoży, z głową wąską długą, szyją wyraźnie oddzieloną od tułowia, słabo ożebrowana, podkasana z dużym obwisłym wymieniem. Takie bydło było w Holandji, takie też przechodziło i rozpowszech-

Krowa „Ofka“ ze stada w Wieprzowem Jeziorze w Lubelskiem, kupiona na jarmarku; mleczność 7615 kg przy 3,92% tł.

niało się u nas. I nie upłynęło 25 lat, a zastępować ją zaczęła krowa głęboka, na niskiej nodze, dobrze wysklepiona w żebrach, o głowie raczej krótkiej, pysku szerokim, szuflowatym, szyji silnie umięśnionej, mocno związanej z tułowiem, kłębie obłożonym mięsem, o szeroko i prawidłowo postawionych odnóżach, nóg poza tem dobrze umięśnionych, o zadzie rozłożystym, szynkach wypukłych, a nie zatracająca jednak szlachetności, pozoru mleczności, o wymieniu nie tyle dużym ile sprężystym, mocno użylonym.

Jak te różnice pokroju zaznaczają się w liczbach? Ponieważ już nieomal od 25 lat pracuję w tym bydle, przeto o jego metamorfozach mówią mi moje notatniki. Centymetr po centymetrze zdobywało się — rok za rokiem — na głębokości, szerokości klatki piersiowej i rozpiętości zadu; mało co podwyższając wzrost. Podczas gdy przy pierwszych pomiarach w latach 1913, 1914 przeważnie miałem do czynienia ze sztukami 132—134 centymetrów wysokości w kłębie, przy szerokości w piersiach 37—38, głębokości 67—68, szerokości miednicy 47—48, to dzisiaj w tych samych oborach spotykam się najczęściej z wysokością 134—136 cent., przy szerokości w piersiach 47—48, głębokości 73—74, szerokości miednicy 52—53 centymetry. To są liczby przeciętne. Nie mówię o jakichś wybitniejszych okazach; czego dowodem liczby poniżej przytoczone z moich ostatnich w 1934 r. licencji:

Krowa Nr. 5971/I w maj. Reguły:

142 kłęb 51 szer. piersi $\frac{62}{59}$ szer. bioder
143 krzyż 77 głęb. „ $\frac{59}{59}$ „ mied. 162 dł. tułowia długi. mied.

Nr. 5974/I w maj. Reguły:

$\frac{139}{142}$ $\frac{52}{76}$ $\frac{61}{57}$ $\frac{57}{58}$ — 156

Nr. 6136/I w maj. Pomorzany:

$\frac{136}{139}$ $\frac{51}{76}$ $\frac{63}{58}$ $\frac{58}{58}$ — 156

Nr. 6118/I w maj. Nakielnica:

$\frac{136}{141}$ $\frac{50}{75}$ $\frac{60}{59}$ $\frac{59}{56}$ — 159

Nr. 6013/I w maj. Turna:

$\frac{140}{142}$ $\frac{47}{75}$ $\frac{60}{56}$ $\frac{56}{57}$ — 162

Nr. 5647/I w maj. Balków:

$\frac{140}{141}$ $\frac{48}{80}$ $\frac{60}{57}$ $\frac{57}{55}$ — 156

Możnaby tych cyfr pisać znacznie więcej, ale wszak chodzi nie o udokumentowanie, a raczej o zaznaczenie rzeczywistej rzeczywistości.

Łącznie z pomiarami poszła naturalnie w górę i waga, aczkolwiek np. Związek Warszawski nie dążył specjalnie do osiągania większych wag, wychodząc z założenia, że ekonomiczniej jest dłużej eksploatować średnią krowę, która nie potrzebuje na paszę bytową dużej ilości składników pokarmowych, aniżeli dążyć do otrzymywania okazów, spotrzebowujących na byt znaczne ilości pożywienia i krócej eksploatowanych. Wybujałe okazy zazwyczaj są mniej zdrowe i krótkowieczne. Waga jednak w miarę starań o poprawę budowy, musiała się jednak nieco powiększyć. Podczas, gdy w latach przedwojennych spotykało się najczęściej dorosłe holenderki w wieku 5 lat o wadze 500—550 kg, dzisiaj przeciętna waga w pełni rozwiniętej naszej holenderki waha się około 600 kg, aczkolwiek trafiają się okazy 700—750 kilowe.

Jałówka c. 181 z Łęk p. J. Czarnowskiego (dawny typ).

Praca nad ulepszaniem form, pogłębieniem, pogrubieniem kalibru bydła holenderskiego w Holandji trwa nadal i przyjmuje zupełnie zdecydowany kierunek. Dał temu wyraz prof. dr. J. Rostafiński w jednym z ostatnich zeszytów Gazety Rolniczej z 1935 r., opisując jubileuszową wystawę bydła z 1935 r. w Leeuwarden. Interesujących się bliżej tą sprawą odsyłam do tego artykułu.

Na wszystkich tam pokazach, wystawach wyróżnia się sztuki, odznaczające się dobremi formami, dużymi, lecz proporcjonalnymi wymiarami. Przy wyborze czołowych buhaji, tak zwanych preferentów, zwraca się tam nie mniej baczną uwagę na exterieur potomstwa, jak na przelewanie dobrej użytkowości. Tylko rodziciele dobrych pod względem exterieura stawek krów, jałowic i buhajków mogą w Holandji liczyć na wyróżnienie. Praca selekcyjna w kierunku poprawy exte-

Krowa „Alfa 719/I“ z Łęk p. J. Czarnowskiego (nowy typ).

Krowa „Kora V 1874/I“ z Seroczyna p. B. Wernera (dawny typ).

rieuru i pewnego pogrubienia naszego bydła nizinnego czarno-białego typu holenderskiego i u nas stale postępuje, aczkolwiek rezultaty nie są tak wyraźne i tak wybitne. Przyczyny po temu są dwojakiego rodzaju. Przedewszystkiem praca selekcyjna u nas istnieje jedynie wewnątrz organizacji hodowlanych, niema możności uzewnętrzniania się. Nie mamy dotychczas stałych periodycznych pokazów i wystaw, nie mamy stałych komisji sędziowskich, któreby ujednostajniały akcję, uwypuklały dorobek pracy, nadawały przez premjowanie ton i kierunek. Poza tem nasze bydło nizinne typu holenderskiego pomimo wysiłków poszczególnych hodowców pod wpływem odmiennych warunków bytowania staje się nieco odmienne od autochtonicznego, nie można osiągnąć tak doskonałych proporcji jak w Holandji. Długi okres stabulacji, brak dobrego pastwiska robi swoje. Pod wpływem tych odmiennych i — co tu długo mówić — znacznie gorszych warunków bytowania, bydło nizinne nabiera cech wysokonożności, przebudowania partji zadu, słabego wysklepienia żeber. Bez tych naturalnych czynników jakie daje dobre i długotrwałe pastwisko, rzeźbiących pogłowie, nie daje się osiągnąć tych znakomitych proporcji, jakie cechują holenderki w ich ojczyźnie. Bez ulepszenia naszych pastwisk nigdy nie dotrzymamy kroku Holandji w jej hodowli bydła. — Sprawę ulepszenia pastwisk postawiłbym na czoło zagadnień związanych z postępem hodowli bydła mlecznego w Polsce.

Bydło holenderskie przed laty kilkudziesięciu było synonimem chudości mleka. Jeszcze dotychczas wśród naszego starszego pokolenia rolników pokutuje przeświadczenie, że daje dużo mleka, ale musi za to dawać chude mleko. Ba! w czasopismach czytuje się czasem podobne banialuki, a i w podręcznikach w opisach ras holenderka stale jest oczerniania o chudość mleka. Stamtąd przez rzesze instruktorów, opinja krzywdząca przechodzi na szerokie masy. Patriotyzm źle umieszczony przeciwstawia holenderce bydło polskie czerwone, jakoby uniwersalne, obywające się byle czem i dające tłuste mleko, nieomal masło bez opakowania. I tak jakgdyby nic się nie wiedziało i nie słyszało, jak ogromnym postępem na polu podniesienia tłuszczu w mleku swoich krów mogą się poszczycić holendrzy. A tymczasem praca selekcyjna na procent tłuszczu, rozpoczęta w 1910 r. w Holandji, święciła już swój pierwszy jubileusz. Rezultaty tej pracy ogromne; ale nie uprzedzajmy wypadków — o tem po tem.

Przystąpmy obecnie do rozpatrzenia szczegółowszego naszych prac na tym polu.

Pierwszy Związek hodowlany powstał w Warszawie w 1902 r. Nie było wtedy jeszcze kół kontroli obór. Pierwsze koła kontroli obór powstały na terenie b. Kongresówki dopiero w 1904 roku. Pierwsze sztuki do ksiąg rodowych zapisywane były tylko na podstawie wyglądu, pomiarów i pewnego rodzaju punktacji. Dane co do użytkowości, ba nawet mleczności, nie były wymagane do licencji. Związek jednoczył nawet hodowców różnych ras. I tak np. w tomie I księgi rodowej Związku Warszawskiego figurują obok siebie egzemplarze różnych ras: holenderskiej czarno-białej, fryzyjskiej czerwono-srokatej, oldenburgskiej, simentalskiej i szwyckiej. — Importowano buhaje przeróżne, przeważnie jednak z Fryzji holenderskiej i Prus Wschodnich. Jak niewielką wówczas przywiązywano wagę do produkcyjności, jeżeli w tymże tomie I Księgi rodowej figurują takie zapiski, i to przy wszystkich prawie buhajach importach: Nr. 2/I Jonbert napisano tylko, że pochodził z Prus Wschodnich. Nr. 42/I Pan Dobrodziej podana data urodzenia, pomiary, punktacja. Nr. 43/I Ito podane 0.18/I M. 6/I, poza tem wymiary, punktacja. I tak stronica za stronicą.

To samo przy krowach, gdzieniegdzie tylko podana mleczność, ale bez % tłuszczu. Widocznie pierwsze 4 kółka, które do 1907 roku powstały, jeszcze słabo funkcjonowały, kiedy rezultaty ich kontroli nie były uznane za miarodajne.

Dopiero od r. 1908 datuje się szybszy rozwój kół kontroli obór i bardziej ożywiona działalność hodowlana. W roku 1908 powstało 35 nowych kółek kontroli. Powstały też nowe Związki hodowlane terytorjalne, obejmujące różne rasy z przewagą obór nizinnych czarno-białych, jako to: Lubelski, Piotrkowsko-Kaliski, Radomski, Łomżyński, Kielecki. Nastąpiła też fuzja Związku Warszawskiego z niedawno powstałym Związkiem Siedleckim.

We wstępie tomu II Księgi rodowej Związku Warszawsko-Siedleckiego za lata 1908, 1909, 1910 sprawozdawca charakteryzuje ówczesne czasy w sposób następujący:

„Dotychczasowy brak danych co do wydajności krów odbijał się bardzo ujemnie na hodowli i był powodem wielu omyłek i błędów. Bardzo częste są przykłady, że dobre umaszczenie cielęcia kwalifikuje je do chowu, aczkolwiek może pochodzić od najgorszej dójki. Obecnie w większości obór Związkowych udało się zaprowadzić próbne udoje i rejestry oborowe, nie mówiąc już o tem, że we wszystkich prawie zarodowych oborach kontrolę udojów prowadzą kółka kontroli. Tym sposobem inspekcja Związku może już obecnie kwalifikację krów prowadzić na podstawie faktycznej ich produkcyjności“.

W przepisach licencyjnych poraz pierwszy podane są żądane minima przy zapisywaniu krów do ksiąg rodowych, a mianowicie: dla krów I. katg. 3000 litrów mleka, a dla krów II. katg. 2400 litrów. O % tłuszczu przepisy nic nie wspominają.

Nie wielką wówczas widocznie przywiązywano wagę do % tłuszczu, jeżeli u szeregu buhaji importowanych z Holandji spotykamy takie dane:

Nr. 191/I
Grouwstra zakupiony dla Żelechowa. Mlecz. matki 4096—3·11%
Nr. 221/I
Kroon VII zakupiony dla Łęk. Mlecz. matki 2980—3·1%
Nr. 245/I
Gerben zakupiony dla Zaborowa. Mlecz. matki 4613—3·24%

Zresztą i w Holandji wówczas nie było wielkiego wyboru.

W książce rodowej F. R. S. (Friesische Rundvee-Stamboek) z roku 1909, % tłuszczu zapisanych krów

waha się od 2.27%—4.25%. Krów z % tłuszczu powyżej 4 znajdujemy tam zaledwo 4%, gdy tymczasem krów z % tłuszczu poniżej 3, przeszło 20%. Przeciętna waha się pomiędzy 3.1 a 3.2%.

W 1911 r. powstał ze Związków terytorjalnych Związek rasowy bydła holenderskiego czarno-srokatego, do którego przystąpiło 85 obór. Prezesem tego Związku był p. J. Czarnowski z Łęk. Obejmował on niemal wszystkie gubernie. Z gub. Warszawskiej zapisało się 42 obór, z gub. Siedleckiej 24, z gub. Kieleckiej 10, Piotrkowskiej 2, Suwalskiej 2, Radomskiej 1, Kaliskiej 1. — Od tej chwili datuje się już poważniejsza praca nad ulepszeniem bydła nizinnego czarno-białego typu holenderskiego. Wszystkie obory Związkowe zostały objęte kontrolą mleczności. Zaprowadzone zostały: jednolita książkowość, metody licencyjne, wzorowane na holenderskich. Postanowiono używać w oborach Związkowych tylko buhajów holenderskich, względnie szwedzkich, wywodzących się od holenderskich, lub krajowych pochodzących od importów. Inspektorem Związku holenderskiego czarno-srokatego został ś. p. J. Makowski. Dzięki jego niezmordowanej i żarliwej działalności nastąpiło uporządkowanie w oborach i książkach. Rozpoczął się racjonalny wychów młodzieży i oparte na szwedzko-duńskiej metodzie racjonalne karmienie krów. Obserwując w kraju rozwój mleczarstwa (w 1912 r. było już w b. kongresówce 191 mleczarń), ś. p. J. Makowski pierwszy zwrócił uwagę na konieczność doboru buhaji dla obór ze specjalnym uwzględnieniem tłuszczowości rodowodu.

Ta staranność doboru przejawia się w ówczesnym imporcie z Holandji i Szwecji. Importowano 9 buhaji z Holandji, 8 zaś ze Szwecji. Przyszły wonczas ze Szwecji: dla Seroczyna Zar Bariatyński Nr. 307/I, którego matka dała 6998 litrów przy 3.55% tłuszczu, Zar Holofernes Nr. 312/I dla Łęk, którego matka dała 6583 litry o 3.8%; z Holandji dla Starej Wsi Airo Nr. 308/I po matce z mlecz. 4378—3.99%, dla Żelechowa Piet Heine Nr. 337/I po matce z mlecz. 5023—3.42%. Ale przyszły i gałgany, jako to dla Helenowa Orinoco Nr. 311/I po krowie z mlecz. 5816—2.97%, lub Prinz Erik Nr. 342/I dla Milanówka po matce z mlecz. 5440—2.84%, albo taki Steffelsma Nr. 367/I dla Zaborowa po krowie z mlecz. 4772—2.57%. Widocznie jeszcze prądy się ścierały i wśród hodowców nie zawsze inspektor hodowlany znajdował należyte zrozumienie. Dzięki racjonalnemu karmieniu podniosła się znacznie mleczność krów w oborach zarodowych. Przodowały Łęki z mlecz. przeciętną 4800 litrów, dalej szedł Pilaszków z przeciętną 4500, Seroczyn z przeciętną 4300. Na 85 obór Związkowych 36 obór przekroczyło 3000 przeciętnie, a 4 obory 4000 litrów.

Z przeglądu ówczesnych prac wyraźnie występuje, że hodowcy już zrozumieli potrzebę kierunku użytkowego w bydle, ale potrzeby zwracania uwagi na jakość mleka jeszcze nie wszyscy rozumieli. A tymczasem w Holandji już od 1910 r. rozpoczęła się systematyczna praca nad wyławianiem najlepszych prądów krwi. Została stworzona specjalna komisja dla zbadania wpływu poszczególnych stadników na potomstwo i pod względem exterieuru i pod względem przekazywania wysokiego % tłuszczu. Zostały ogłoszone pierwsze preferenty Albert, Ceres, Jan 3540, Jan 3265, które w przyszłości dały szereg nowych preferentów.

W latach 1913—1914, do wybuchu wojny krew tych preferentów holenderskich penetruje i do Polski. Po Janie 3265 przyszły: Herkules 402/I dla Palcze-

Krowa „Georginja VII 3639/I" z Seroczyna p. B. Wernera (nowy typ).

wa, Veldheer Nr. 405/I dla Michałowa; po Ceresie Jetze dla Mysłowa, Klaas dla Szymanowa. Dobór na % tłuszczu wyraźnie się zaznaczył. Przybyły do Polski Roland 473/I dla Kępia po matce 5942—3.64%, Willem Nr. 481/I dla Służewca po krowie z 6499—4.03% tłuszczu Jan 442/I dla Pilaszkowa po matce 4357—4.33%.

Wpływ tych buhaji, szczególniej Willema i Jana, na podniesienie % tłuszczu wybitnie w potomstwie się zaznaczył. Wpływ ten dotychczas się zaznacza.

Wojna przerwała tę jaknajlepiej zapowiadającą się robotę. Szereg obór przepadło całkowicie, inne uległy znacznej likwidacji. W okresie wojennym pozatem ustała w oborach kontrola mleczności. Związki zostały zlikwidowane. Prawa licencji przejęła od Związków Komisja Hodowlana C. T. R. Komisji tej chodziło przedewszystkiem o uchronienie resztek bydła rasowego, wyselekcjonowanego od zagłady. W tym okresie nie była prowadzona właściwa praca hodowlana, chodziło o utrzymanie jedynie ciągłości rodowodów. Licencję przeprowadzało się na podstawie rodowodu, budowy.

Zresztą innego kryterjum i być nie mogło. Walczono wówczas z trudnościami przekarmienia bydła, nie mogło być mowy o jakimś racjonalnym wychowie, żywieniu. Te lata wojenne od połowy 1914 do końca

Krowa „Renata XII 2737/I", 7-letnia, z Pilaszkowa p. A. Marszewskiego (nowy typ).

Krowa Jo VII 1638/I ur. 1906 r. Mleczność 1910/11 7237 kg 2,9%; 1911/12 6410 kg 3,0%. — Najmleczniejsza krowa w warszawskich związkach przedwojennych.

1922 były tak jakby stracone dla rozwoju naszej hodowli bydła niz. czarno-białego, typu holenderskiego.

A tymczasem właśnie w tych latach, neutralna Holandja zbierając obfite żniwo ze swojej hodowli, mogła pracować nad jego ulepszeniem pełną parą. Gorszy, nawet najsłabszy materjał, szczególniej od r. 1918, znajdował tam doskonale płacącego kupca. Występowała tą drogą masowa selekcja bez uszczerbku dla kieszeni hodowców. Ugruntowano tam pozatem rozpoczętą w r. 1910 pracę selekcyjną. Uznano nowych preferentów. Liczba ich dosięgła 21 sztuk. Hodowla holenderska wyszła z okresu wojennego na mocnych nogach, by stać się przez szereg lat następnych spichlerzem pierwszorzędnego materjału hodowlanego na cały świat.

Od roku 1922 wznowiona została, przerwana wojną, normalna praca hodowlana nad podniesieniem bydła nizinnego czarno-białego typu holenderskiego. Powstał w Warszawie Związek hodowlany, którego prezesem został p. St. Dłużewski. Inspektorami Związku zostali mianowani pp. Inż. M. Kwasieborski, Inż. St. Wiśniewski, Inż. J. Lewandowski i Inż. H. Bohuszewicz. Przewodnictwo Związku po pewnym czasie objął prof. dr. J. Rostafiński. W tym czasie powstają setki mleczarń spółdzielczych, powstają Kółka kontroli obór. Kontrola mleczności zaczyna przerzucać się na stada włościańskie. W roku 1925 było już 96 Kółek kontroli, a w r. 1927 — 317. Do Związku w Warszawie przystępuje 360 hodowców bydła nizinnego czarno-białego. We wszystkich oborach Związkowych obowiązuje kontrola mleczności i % tłuszczu, prowadzona przez Kółka kontroli. Wyniki kontroli coraz lepsze.

Mleczność krów I katg. za rok 1922/23 — 3149 — 3.19%, a już w roku 1927/28 — 3709 — 3.25%, w roku 1931/32 — 3946 — 3.30%. W roku 1923 przy pomocy subwencji Min. Rol. dochodzi do skutku większa expedycja po zakup rozpłodników do Holandji. Zakupiono wówczas 40 buhaji, z tego na terenie działalności Związku Warszawskiego pozostało 21 sztuk. Sprowadzony został naogół pierwszorzędny materjał hodowlany, skoligacony z najlepszemi prądami krwi w Holandji, a poza tem odznaczający się dobrym exterieurem. Dość wspomnieć, że przyszły wtedy takie buhaje, jak Harold Nr. 498/I dla Seroczyna, którego mleczność matki była 9230 — 4.36%, mleczność matki ojca 6009 — 4.17%, mleczność matki matki 5101 — 4.34% i który otrzymał najwyższą dotąd notowaną punktację, bo 91 punktów. Przybył wtedy i sam preferent holenderski dla Pilaszkowa, osławiony Roland II 8539 F. R. S., ojciec 5 preferentów. Nie będę wymieniał innych. Buhaje wówczas importowane, a w szczególności Roland i Harold, pozostawiły wiele cennego potomstwa. Po Haroldzie zostało rozsprzedanych 75 buhajków, po Rolandzie II — 62. Ślad tych 2 buhaji dotychczas trwa i nie prędko przeminie. Krew Harolda i Rolanda II przeniknęła niemal do wszystkich naszych stad zarodowych, hodujących bydło nizinne czarnobiałe typu holenderskiego. W związku ze sprowadzeniem tylu buhaji cennej krwi, zauważa się znaczne podniesienie % tłuszczu w naszych stadach, szczególniej wśród młodszej generacji krów. Córki Harolda, Rolanda II i innych buhaji wyróżniają się dobrym % tłuszczu i dobrą budową. Wyniki wpływu różnych ówczesnych importów były podawane w Przeglądzie Hodowlanym, w Gazecie Rolniczej. Nie będę tych rzeczy powtarzał.

Postanowiono na przyszłość sprowadzać z Holandji tylko najcenniejszy materjał hodowlany, wyróżniający się wysoką użytkowością rodowodu. W dalszych latach następował jeszcze parokrotnie import buhaji z Holandji.

Szczególniej cenne byki przyszły w r. 1929 np. Bertus X Nr. 1114. I dla Seroczyna po matce z mlecznością 4696 — 4.37%, Tromp dla Lipia po matce z mlecz. 4574 — 4.37%. W roku 1930 Willem dla Jeleńca po matce z mlecz. 5780 — 4.25%. W r. 1934 Bertus Gerard Nr. 1399/I dla Zaborowa po matce z mlecz. 6793 — 4.01%, Dapor Bela Nr. 1378/I dla Ciechowic po matce z mlecz. 6513 — 4.61%. W r. 1935 Balko dla Żelechowa, Jeltje's Lindberg dla Jeleńca. Większość tych stadników jeszcze dzisiaj funkcjonuje. Jak się wykażą? Według wszelkiego prawdopodobieństwa, jaknajlepiej. Dzisiaj można o nich powiedzieć, że dały i dają dobre exterieurowo potomstwo.

Rezultaty liczbowe pomimo ostrego kryzysu w rolnictwie w oborach Związkowych w ostatnich paru latach były z roku na rok coraz lepsze. Przedstawia powyższe poniżej załączona tabelka, dotycząca mleczności i % tłuszczu od wszystkich krów związkowych:

	R. 1931/32	1932/33	1933/34
Izba Warszawska	3505—3.26	3629—3.27	3957—3.29
Izba Łódzka			3935—3.36
Izba Kielecka			3733—3.23
Izba Lubelska			3711—3.27

Poszczególne wybitniejsze obory wykazały przeciętną:

Rok	1931/32	1932/33	1933/34
Nakielnica	5425—3.38	5644—3.44	5391—3.45
Pytowice	5165—3.21	—	5332—3.78
Łęki	5002—3.55	—	—
Opiesin	—	5042—3.48	—
Oleksianka	5115—3.21	—	—
Reguły	—	—	5031—3.41
Pomorzany	—	—	4999—3.89

Mleczność poszczególnych krów:

Rok 1932/33

Nr. 6764/I w maj. Mnich dała 9106 — 3.25%
Nr. 31577/III w maj. Nasiorowo dała 8642 — 3.26%

Rok 1933/34

Nr. 3403/I w maj. Brudzyń 13027 — 3.1%
Nr. 4352/I w maj. Nakielnica 9387 — 3.22%
Nr. 34538/III w maj. Opiesin 8812 — 3.26%

Znaczny mieliśmy odsetek krów z mlecznością powyżej 5000 litrów przy 3.7 — 3.8% tłuszczu. Trafiały się okazy z procentem tłuszczu powyżej 4. — Byliśmy na jak najlepszej drodze do osiągnięcia rezultatów (jeżeli chodzi o użytkowość) równych najlepszym hodowlom zagranicznym. Mówiło się coraz częściej o zaniechaniu importu, o mocniejszym oparciu na materjale rozpłodowym wyprodukowanym w kraju, który notabene stawał się coraz lepszy. Przeszło 30% krajowych buhaji osiągało 80 z górą punktów przy licencji, co niegdyś było wyłącznym przywilejem sztuk importowanych.

Rok 1935 to znowuż rok przełomowy. W tym roku Związek Warszawski został zlikwidowany. Na jego miejsce powstały Związki terenowe przy Izbach Rolniczych. Jak one dalej poprowadzą pracę hodowlaną dawnego Związku — niewiadomo. Wzbudza nadzieję ta okoliczność, że przy Związku Izb i Organizacji Rolniczych powstał Inspektorat hodowlany obsadzony przez wytrawnego znawcę bydła nizinnego, p. W. Szczekin Krotowa. Inspektorat wspomniany ma na celu koordynację wysiłków poszczególnych Związków terenowych, opracowywanie wpływu wyróżniających się na poszczególnych terenach buhaji na ich potomstwo — gwoli ustalenia polskich preferentów bydła nizinnego czarno białego.

Jeżeli sięgniemy okiem wstecz na ten chaos, z którego w hodowli bydła nizinnego czarno białego typu holenderskiego wychodziliśmy lat temu 25 i jeżeli uprzytomnimy sobie, do jakich rezultatów się doszło, jak rozszerzony został pozatem krąg zainteresowanych hodowców, jak jednolicie działał już cały aparat, to zważywszy na tak krótki przeciąg czasu, możemy wszyscy, którzy przyczyniliśmy się coś-nie-coś do osiągnięcia tego stanu, być dumni z dokonania tego dzieła.

Twardą stopą stoimy dzisiaj w hodowli bydła nizinnego, niech nasi następcy tylko nie zmarnują tego dorobku, niech tylko potrafią podtrzymać to, co zostało stworzone, a sprawa potoczy się sama przez się. Grunt został przygotowany. Zadaniem następców będzie raczej rozszerzenie pola pracy. Państwowa Ustawa o nadzorze nad hodowlą w tym wypadku, przez rozszerzenie wewnętrznego rynku zbytu, zadaniu temu bardzo idzie na rękę.

Lublin, 19/I 1936 r. *Inż. M. Kwasieborski.*

OWCZARSTWO

Okres od 1910 r. do 1935 r. można śmiało nazwać przełomowym dla polskiej hodowli owiec. Zasadniczy wpływ na zmianę sytuacji naszego owczarstwa miało przesunięcie głównych ośrodków hodowli owiec do krajów zamorskich i zniszczenie krajowej hodowli przez działania wojenne. Podobny kryzys przeżywało również w tym czasie, w nieco łagodniejszej niż u nas formie, owczarstwo w całej Europie.

Żeby lepiej zrozumieć przyczyny pogorszenia się sytuacji europejskiego owczarstwa, należy cofnąć się nieco wstecz. Od połowy XIX stulecia obserwujemy silny rozwój owczarstwa w krajach zamorskich, przede wszystkim w Australii, gdzie dzięki sprzyjającym warunkom naturalnym (klimat, gleba, roślinność itd.), koszty produkcji wełny były znacznie niższe niż w Europie. W miarę udoskonalania środków komunikacyjnych morskich, które, ze względu na duże odległości tych krajów od Europy, były początkowo czynnikiem, hamującym rozwój owczarstwa zamorskiego, wełna z za oceanu zaczęła coraz poważniej konkurować z europejską.

Zestawienie produkcji i zużycia światowego wełny surowej w latach: 1850, 1900, 1910 w milion. funt. ang. (1).

	Produkcja wełny surowej			Eksport do Europy i Północnej Ameryki			Zapotrzebowanie Europy i Północn. Ameryki
	w Europie	Północnej Ameryce	Razem	z Australii Południ. Ameryki La Plata	Innych krajów	Razem	
1850	600	90	690	64	36	100	790
1900	591	301	892	958	175	1133	2025
1910	563	333	896	1413	237	1650	2546

Jak widać z powyższego zestawienia, zapotrzebowanie na wełnę Europy i Północnej Ameryki rośnie, podczas gdy produkcja europejska maleje; pozostałą różnicę pokrywa wełna zamorska (Australia, Południowa Ameryka, La Plata).

W tym samym czasie wzrasta intensywność gospodarki rolnej w krajach europejskich, co pociąga za sobą wzrost ceny ziemi. System gospodarki ugorowej, sprzyjającej hodowli owiec, zostaje zarzucony. W związku z silnie dającym się odczuć brakiem ziemi, jesteśmy świadkami głębokich przeobrażeń gospodarczych i społecznych. Widzimy więc, że okres poprzedzający ostatnie 25-ciolecie jest niekorzystny dla rozwoju owczarstwa w Europie, co szczególnie silnie uwydatnia się w Polsce, gdzie rolnicy, jako bardziej konserwatywni, nie mogą się zdecydować na przejście do kierunku produkcji owczarskiej bardziej opłacalnego, mięsno-wełnistego, trzymając się uparcie zarzucanego już w Europie kierunku wełnistego.

W rezultacie widzimy spadek pogłowia owiec.

Zestawienie stanu ilościowego pogłowia w Polsce w latach: (2)

1870	1880	1890	1910	
12.386.000	10.237.000	9.559.000	4.704.000	sztuk

W tym samym czasie nowe zdobycze techniki w dziedzinie włókiennictwa umożliwiają przeróbkę wełny grubszej, co powoduje dalsze zmniejszenie się opłacalności produkcji wełny wysokich gatunków.

Jednocześnie stosowany system pracy hodowlanej w owczarstwie, jest nieodpowiedni. Brak jest skoordynowanego działania. Owczarnie prowadzone są przez prywatnych sortierów, którzy reprezentują własne kierunki, niejednokrotnie zwalczając się wzajemnie. Selekcja ogranicza się wyłącznie do cech zewnętrznych zwierzęcia — eksterieru i wełny. Pojawiają się wprawdzie głosy, domagające się zorganizowania hodowli owiec, ale napotykają na ostre sprzeciwy. Hodowcy wolą system pracy z prywatnymi sortierami.

Do tego ogólnego nastawienia i sytuacji, wynikłej z powodu rozwoju hodowli zamorskiej, przyłączają się jeszcze straty powstałe na skutek działań wojennych. Polska, znajdująca się pod rządami zaborczymi, odczuwa to wyjątkowo dotkliwie. Za przykład może posłużyć gospodarka rabunkowa Niemców (3), którzy nie ograniczali się do rekwizycji inwentarza żywego dla wyżywienia armii okupacyjnej, ale żywili polskim inwentarzem: swoją armię walczącą na froncie zachodnim, robotników zatrudnionych w niemieckim przemyśle wojennym i wreszcie zasilali własne rolnictwo. Tak, że na obszarze okupowanym przez Niemców stan pogłowia owiec spadł z 1,140.000 sztuk w roku 1910 do 129.436 sztuk w r. 1916; podczas gdy w Prusach liczba owiec wzrosła z 3,832.909 sztuk w r. 1913 do 4,202.222 w 1917 r.

Po wojnie zaczęto się zastanawiać, czy hodowla owiec w Polsce ma rację bytu. Opierając się na doświadczeniach wojennych, stwierdzono konieczność nie tylko utrzymania owczarstwa w stanie przedwojennym, ale zwiększenia pogłowia owiec do ilości gwarantującej samowystarczalność pod względem produkcji surowców owczych. Uznano tedy za konieczne oparcie opłacalności hodowli owiec nie tylko na produkcji wełny, ale i mięsa. Znajduje to swój wyraz w prasie z tego okresu, omawiającej szeroko wyniki doświadczeń hodowli zagranicznych. Dowodzono też, że wełna australijska nie stanowi groźnej konkurencji ze względu na powtarzające się tam klęski suszy i plagi królików, powodujące częste spustoszenia pastwisk, stanowiących wyłączną podstawę hodowli.

Przy odbudowie owczarstwa polskiego napotkano jednak na szereg poważnych trudności; przede wszystkim wartość materiału owczego, który przetrwał wojnę, była bardzo mała, gdyż z zawieruchy wojennej ocalały głównie owce włościańskie (stadka po kilka sztuk owiec), reprezentujące mniejszą wartość hodowlaną. W wielu wypadkach były to owce zdegenerowane chowem wsobnym, przedstawiające minimalną wartość użytkową. Obok braku i niskiej wartości materiału hodowlanego wyjściowego, stwierdzono brak dostatecznej ilości specjalistów, którzy mogliby pracę hodowlaną poprowadzić; i wreszcie brak elementu wykonawczego — owczarzy.

Pokonanie tych trudności nie było rzeczą łatwą. Powstała konieczność stworzenia organizacji, któraby podjęła prace w kierunku odbudowy owczarstwa.

W roku 1922 wznawia swoją działalność Sekcja Chowu Owiec Centralnego Towarzystwa Rolniczego. W tymże roku organizuje się Polskie Towarzystwo Zootechniczne. W roku 1923 Sekcja Chowu Owiec przy C. T. R. ogłasza ankietę dla zorientowania się w stanie jakościowym naszej hodowli owiec. W Toruniu odbywa się I Zjazd Hodowców Owiec w celu ustalenia kierunków hodowli. Organizowany jest kurs dla owczarzy. Jednocześnie zaznacza się konieczność zorganizowania zbytu wełny produkowanej w kraju, czym zajmuje się Wydział Handlowy Związku Ziemian w Warszawie. Powstaje również w tym czasie projekt utworzenia w Toruniu spółdzielni „Lewiatan", której celem byłoby urządzenie pralni wełny, przez co: 1) wykluczonoby zbędny element pośredniczący pomiędzy producentem rolnikiem, a przetwórcą-przemysłowcem, 2) dostarczanoby przemysłowi bezpośrednio wełny pranej, gwarantującej mu czystość surowca, 3) hodowla uzyskałaby wyższą cenę przez przesortowanie dużej ilości wełny i sprzedaż jej w większych partiach, oraz przez udział w Spółdzielni. Organizacja powyższej spółdzielni nie dochodzi jednak do skutku z powodu braku kapitału.

Tymczasem następują zasadnicze zmiany. Cena wełny spada o 50%, co ostatecznie skłania hodowców do zrzeszania się dla celów hodowlanych i poprawienia warunków zbytu. Wyrazem tego jest referat wygłoszony na II Zjeździe Hodowców Owiec w roku 1925 w Grudziądzu przez p. M. Szczepskiego (4). Dla zorganizowania hodowli powstają przy izbach rolniczych inspektoraty owczarskie, przy czym podejmuje się starania, żeby inspektorzy zajmowali równocześnie stanowiska kierowników związków hodowców owiec. Zostają wprowadzone książki rodowodowe w stadach zarodowych. W międzyczasie parcelacja wpływa na kurczenie się owczarstwa cienkorunnego, znajdującego się wyłącznie w rękach większej własności, a włościańska — produkująca grubszy surowiec, nie reprezentuje w dalszym ciągu większej wartości.

Coraz częściej omawiana jest sprawa należytego zorganizowania owczarstwa. W roku 1929 z inicjatywy ministerstwa rolnictwa, na mocy uchwały zarządu Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego, powstaje pod kierownictwem Profesora R. Prawocheńskiego „Komitet dla Spraw Owczarstwa", który ma za zadanie (5): „1) Czuwanie i kontrolę nad wykonaniem ustalonego w porozumieniu z ministerstwem rolnictwa planu podniesienia owczarstwa. 2) Szczegółowe, systematyczne zapoznawanie się ze stanem owczarstwa i jego potrzebami na terenie całego Państwa i na podstawie zebranych materiałów opracowywanie szczegółowych planów pracy. 3) Ustalanie metod pracy w zakresie podniesienia hodowli owiec. 4) Wnioskowanie do Ministerstwa w sprawie potrzeb owczarstwa. 5) Rozpatrywanie preliminarzy budżetowych organizacyj, biorących udział w przeprowadzaniu akcji owczarskiej, korzystających z zasiłków publicznych i opiniowanie tych preliminarzy. 6) Publikowanie prac z zakresu owczarstwa. 7) Dokształcanie personelu fachowego w zakresie owczarstwa. 8) Załatwianie innych spraw, poleconych przez ministerstwo rolnictwa, związanych z podniesieniem owczarstwa".

W roku 1930 Komitet postanawia rozpocząć starania dla stworzenia Instytutu Wełnoznawczego. Zostaje również wysunięta kwestia konieczności przeprowadzenia standaryzacji wełny krajowej. Komitet pracuje nad ujednostajnieniem klucza bonitacyjnego, ustaleniem zasad licencjonowania oraz zasad prowadzenia ksiąg rodowodowych. Ma to duże znaczenie dla owczarstwa, gdyż wprowadza ujednolicenie w pracy sortierów na terenie całego państwa.

W wyniku starań Komitetu dla Spraw Owczarstwa w roku 1931 powstaje pod kierunkiem inż. Dra Bronisława Kączkowskiego Polski Instytut Wełnoznawczy z siedzibą w Warszawie. Jest on instytucją badawczą z uwzględnieniem strony naukowej i praktycznej; w zakresie produkcji wełny współpracuje z izbami rolniczymi, organizacjami rolniczymi i związkami hodowców owiec. Pierwszy okres pracy Instytutu poświęcony był organizacji i skompletowaniu aparatury. Drugi okres to opracowanie metodyki pracy. Obecnie, zgodnie ze swoim charakterem, prowadzi Instytut normalną pracę badawczą. Ze względu na to, że powstanie Instytutu jest bardzo ważnym momentem dla rozwoju naszego owczarstwa, pozwolę sobie pokrótce omówić jego działalność.

Zadania swoje spełnia Instytut przez 1) wszechstronne badania wełny, 2) wydawanie fachowych orzeczeń i opinii w zakresie wełnoznawstwa, 3) publikowanie prac, omawiających poszczególne zagadnienia z dziedziny wełnoznawstwa, 4) dokształcanie

personelu fachowego, pracującego w terenie w dziedzinie wełnoznawstwa.

Instytut poza badaniami wełny, dla celów praktycznej hodowli, kształci hodowców i kierowników hodowli drogą wydawania specjalnych publikacji, bądź też artykułów w prasie fachowej, omawiających aktualne zagadnienia wełnoznawcze. Oddanie do dyspozycji kierownikom naszej hodowli owiec, laboratoriów Instytutu umożliwia im przeprowadzanie badań poszczególnych zagadnień, interesujących dany teren. Wreszcie badając wełnę, półfabrykaty i fabrykaty, Instytut czuwa nad należytym wykorzystaniem krajowego surowca wełnianego. Zwiększenie i poprawienie pogłowia owiec w kraju wiąże się bezpośrednio z kwestią zbytu produktów owczych. To też interesuje się nią początkowo Związek Ziemian, potem specjalnie powstała w tym celu organizacja pod nazwą „Polskie Runo“ i wreszcie od 1933 r., Targi Międzynarodowe w Poznaniu.

Pierwszymi poczynaniami polityki rządowej w kierunku zapewnienia zbytu wełny po cenie, gwarantującej opłacalność produkcji, było wydanie zarządzeń, które zobowiązywały przemysł włókienniczy do stosowania domieszki wełny krajowej przy dostawach państwowych. W roku 1931 obowiązująca domieszka wynosiła 15%, nie przyniosło to jednak spodziewanej zwyżki ceny wełny krajowej. Dopiero późniejsze zarządzenia podwyższające obowiązujący stopień domieszki do 20% i następnie 40%, pozwoliły oderwać się cenom wełny krajowej od parytetu światowego (6). Obecnie obowiązuje 55% domieszki, co całkowicie wyczerpuje naszą produkcję wełny, znajdującej się w handlu.

Zmiana kierunku hodowli z wełnistego na produkujący wełnę i mięso, wywołała konieczność zapewnienia również zbytu mięsa. Ponieważ mimo małej produkcji baraniny, nie byliśmy w stanie skonsumować jej w kraju, trzeba było szukać nabywców polskiej baraniny poza granicami kraju. Obecnie wywozimy mięso owcze do: Francji, Gdańska, Czechosłowacji i Szwajcarii. Jednocześnie ministerstwo spraw wojskowych przyszło z pomocą owczarstwu, nakazując w oddziałach spożywanie baraniny 1—2 razy na dekadę (10 dni) (7).

Dzięki wysiłkom organizacyj rolniczych, przy jednoczesnym poparciu akcji owczarskiej przez ministerstwo rolnictwa i r. r. oraz ministerstwo spraw wojskowych, nastąpiło w ostatnich latach zahamowanie spadku pogłowia owiec i daje się nawet zaobserwować powolny przyrost.

Zestawienie stanu pogłowia owiec w Polsce w latach 1910—1935 (8)

rok 1910	—	4,283.156	sztuk owiec
„ 1913	—	4,472.591	„ „
„ 1921	—	2,193.003	„ „
„ 1927	—	1,917.837	„ „
„ 1930	—	2,492.101	„ „
„ 1931	—	2,598.621	„ „
„ 1932	—	2,488.054	„ „
„ 1933	—	2,556.811	„ „
„ 1934	—	2,554.128	„ „
„ 1935	—	2,803.325	„ „

*

Przechodząc do omawiania prac hodowlanych owczarskich, wykonanych w okresie 1910—1935, należy jeszcze raz przypomnieć, że w związku z rozdrobnieniem większych warsztatów rolnych, musiała nastąpić zasadnicza zmiana systemu pracy. W czasie, gdy hodowlą owiec zajmowała się prawie wyłącznie większa własność, wystarczała stosunkowo niewielka ilość wykwalifikowanych kierowników. Właściciele wielkich owczarń mogli na własny koszt sprowadzać materiał hodowlany. Tymczasem obecne rozdrobnienie hodowli wymaga znacznego zwiększenia kadry pracowników owczarskich i oparcia pracy o organizacje rolnicze. Dla lepszego scharakteryzowania sytuacji naszego owczarstwa i zobrazowania trudności, powstałych na skutek rozdrobnienia gospodarstw, należy podzielić Polskę na następujące okręgi hodowlane (6):

1. Okręg centralny, województwa: Warszawskie, Łódzkie, Kieleckie i Lubelskie.
2. Okręg wschodni, województwa: Białostockie, Wileńskie, Nowogródzkie, Poleskie i Wołyńskie.
3. Okręg zachodni, województwa: Pomorskie i Poznańskie.
4. Okręg południowy, województwa: Krakowskie, Lwowskie, Stanisławowskie, Tarnopolskie i Śląskie.

Zestawienie stanu pogłowia owiec w Polsce z podziałem na większą i mniejszą własność. Dane z 1935 roku (6).

Okręgi	Ogółem owiec	Z tego przypada na:			
		wielką własność		małą własność	
		sztuk	%	sztuk	%
Centralny	254.290	84.174	33	167.793	67
Wschodni	1,856.703	55.122	4	1,792.171	96
Zachodni	291.123	229.610	80	55.072	20
Południowy	401.209	26.345	7	368.193	93
	2,803.325	395.251	14	2,383.229	86

Z powyższego zestawienia wynika, że 86% pogłowia owczego w Polsce należy do gospodarstw drobnej własności. Należy jeszcze wziąć pod uwagę, że wzrost pogłowia ma miejsce w mniejszej własności, co znacznie utrudnia prowadzenie pracy hodowlanej. Podany w powyższym zestawieniu podział pogłowia owczego na należące do większej i mniejszej własności pokrywa się z zasadniczym podziałem na rasy owiec hodowane w Polsce. Większe gospodarstwa hodują przeważnie owce szlachetne merynosowe, bądź też owce angielskie, podczas gdy małe gospodarstwa trzymają się prawie wyłącznie owiec krajowych. Hodowla owcy szlachetnej (merynosowej lub angielskiej), choć ujęta w ramy organizacyjne Związków, zachowała zbliżony do dawnego system pracy, tzn. pracę hodowlaną prowadzi sortier prywatny, lub kierownik Związku, do którego dany hodowca należy. Dzieli się ona na owczarnie zarodowe i klasowe. Owczarnie zarodowe produkują materiał hodowlany męski i żeński, który zasila hodowlę wielkostadną, a obecnie przenika również do gospodarstw drobnych. Wprowadzenie ksiąg rodowodowych umożliwiło oparcie hodowli zarodowej na zasadach doboru indywidualnego. W owczarniach klasowych, nastawionych wyłącznie na produkcję surowców owczych (wełny i mięsa), dobór odbywa się grupowo na podstawie oceny wartości użytkowej.

Dzięki ścisłej współpracy związków hodowców owiec z izbami rolniczymi, praca sortierów w większych owczarniach powiązana jest z ogólnopolskim programem owczarskim. Hodowla wielkostadna dzięki bardziej wyrównanemu materiałowi hodowlanemu, silnej tradycji i wykwalifikowanym kierownikom, ma jasno wytyczony cel, do którego dąży. Chce oprzeć opłacalność hodowli owiec na połączonej produkcji

Fot. 1. Tryk nr. 103 rasy Negretti (maj. Palczewo).

wełny i mięsa. W tym celu polski wełnisty merynos (fot. 1) o pięknej mocnej wełnie, drogą selekcji i krzyżówek został przekształcony już prawie całkowicie na wcześnie dojrzewającego Mérino-précoce'a (fot. 2).

Znikły więc nasze Elektorały, Negretti i Rambouillet'y, posiadające wełnę o sortymentach 4 A, 3 A i 2 A, a na ich miejsce hodowany jest Mérino-précoce, produkujący wełnę o sortymencie A, AB.

Obecnie rynek zagraniczny wymaga od nas dalszego poprawienia mięsności Mérino-précoce'a, do czego używany jest szeroki, osadzony na krótkich nogach Ile-de-France (fot. 3). Oczywiście wpłynie to również na dalsze pogrubienie wełny.

Obok owiec merynosowych występują u nas w większych stadach owce angielskie: Hampshire-Down i Kent (Romney-Marsh), niemieckie białogłowe owce mięsno-wełniste (Holsztyny) i karakuły. Hampshire-Down'y i Kent'y polskie wyhodowane są na podkładzie naszych owiec krajowych, przeważnie świniarek. Owce Holsztyńskie w pierwszym rzędzie krzyżowane są z naszymi owcami pomorskiemi. Owczarnie te mają duże znaczenie jako dostarczycielki materjału hodowlanego dla drobnej hodowli. Wreszcie hodowla karakułów związana jest ze specjalnym zamiłowaniem i wymaga dużych wiadomości teorytycznych i praktycznych od samego hodowcy.

Pracę hodowlaną w małej własności prowadzą inspektorzy hodowli owiec izb rolniczych. Szerzą oni wiedzę z dziedziny hodowli owiec, urządzając odczyty i kursy w kółkach rolniczych, organizują hodowlę i prowadzą pracę hodowlaną (4). Praca organizacyjno-hodowlana polega na: organizowaniu kół hodowlanych, dostarczaniu materjału hodowlanego (głównie męskiego), prowadzeniu konkursów wychowu jagniąt, urządzaniu spędów i t. d. Niestety jednak nasza hodowla drobnostadna, stanowiąca gros pogłowia owiec, jest bardzo mało wyrównana pod względem materiału hodowlanego; przy tym brak jej jest dostatecznej ilości wykwalikowanych kierowników i w niektórych wypadkach zdecydowanego kierunku. Najbardziej rozpowszechnioną (9) u nas owcą jest rozrzucona po całym prawie kraju świniarka biała o bardzo niskiej wartości użytkowej ze względu na prymitywną wełnę i bardzo małą figurę. Na owcy tej niejednokrotnie znać wpływ krzyżowania z rasami szlachetnymi. Do poprawienia jej wartości użytkowej dążono przez selekcję oraz krzyżowanie z naszą owcą pomorską, Holsztynem, Kentem i Hampshirem, co częściowo wpłynęło na poprawienie figury i wełny. Zbliżona w typie do świniarki białej jest mała owca ciemna, o różnych odcieniach ubarwienia, o wełnie mieszanej — świniarka ciemna. W przeciwieństwie do białej nie widać na niej żadnych wpływów uszlachetniania. Można ją, drogą umiejętnej selekcji, wyzyskać w kierunku produkowania kożuchów. Na kresach północno-wschodnich spotykamy owcę małą,

Fot. 3. Tryk nr. 4 rasy Ile de France (maj. Papowo-Biskupie).

siwą, bodaj najmniejszą u nas, t. zw. wrzosówkę. Chociaż nie przedstawia ona w chwili obecnej większej wartości, to stanowi jednak, dzięki charakterowi okrywy, dobry materjał wyjściowy dla kierunku kożuchowego i dlatego też prowadzona jest w tym kierunku selekcja i krzyżowanie z owcą romanowską.

W Lubelskim występuje owca czarna t. zw. krukówka lubelska, o charakterystycznej czarnej, nieco lśniącej wełnie. Stanowi ona dobry podkład do hodowli karakułów, dając nieraz w pierwszym pokoleniu z karakułem bardzo ładne skórki. Obok krukówki lubelskiej znana jest na Wileńszczyźnie owca ciemna t. zw. krukówka wileńska, znacznie jednak prymitywniejsza od poprzedniej.

W okolicach podgórskich hodowana jest owca górska zwana „cakiel" o użytkowości mleczno-wełnistej. Wełna cakla jest mieszana, składa się z włosów puchowych i rdzeniowych, typowych dla ras prymitywnych. Umaszczenie ich jest białe albo ciemne. Kierownicy naszego owczarstwa zmierzają do uszlachetnienia wełny cakla, przy zachowaniu jej długości, i do zwiększenia wydajności mleka. W tym celu owce górskie krzyżowane były z wybitnie mleczną

Fot. 2. Tryk nr. 56 rasy Mérino-précoce (maj. Wichorze).

owcą wschodnio-fryzyjską i angielskim Wensleydale'm; nie przyniosło to jednak pożądanego rezultatu i obecnie poza selekcją stosowane są na większą skalę krzyżówki z caklem siedmiogrodzkim o znacznie szlachetniejszej wełnie. Na terenie Białostockiego spotykamy niewielką owieczkę o wyróżniającej się mieszanej pięknej wełnie, t. zw. karnówkę. Stanowi ona b. cenny materiał hodowlany i jest obecnie otaczana staranną opieką. Wreszcie na terenie Pomorza i Poznańskiego hodowana jest owca pomorska, przewyższająca pod względem wartości użytkowej wyżej podane rasy i odmiany owiec krajowych. Produkuje ona: wełnę, mięso i mleko. Stanowi doskonały materiał wyjściowy do krzyżówki z owcą holsztyńską i jest obecnie używana do uszlachetniania świniarek białych.

Nad podniesieniem wartości hodowlanej pogłowia owiec krajowych obok izb rolniczych pracują stacje doświadczalne i w dziale produkcji wełny Polski Instytut Wełnoznawczy. Zootechniczne Stacje Doświadczalne współpracują nad ustaleniem kierunków hodowli owiec w Polsce drogą badania wpływu uszlachetniającego poszczególnych ras owczych na nasze odmiany krajowe i przeprowadzają doświadczenia żywieniowe. Stacja Zootechniczna w Borowinie pod kierunkiem Prof. Dr. Z. Zabielskiego zajmuje się ustaleniem wpływu krzyżówek: Mérino-précoce, Hampshire-Down, Cotentin, Berrichonne, Charmoise, Holsztyn i karakuł na odpowiednie odmiany owiec krajowych. Doświadczeniami zaś żywieniowymi kieruje Prof. Dr. H. Malarski.

Zakład doświadczalny Pomorskiej Izby Rolniczej w Kończewicach robi obserwacje nad owcą pomorską, holsztyńską i krzyżówką pomorskiej z holsztyńską.

Ośrodek Doświadczalny w Łososinie Górnej (obecnie w Łopusznej) prowadzi pod kierunkiem inż. W. Stolarskiego badania i obserwacje nad białą owcą górską (cakiel) w celu ustalenia jej wartości użytkowej, oraz stwierdzenia, jakie są możliwości uszlachetnienia jej w kierunku poprawienia jakości i wydajności wełny, podniesienia mleczności i zwiększenia żywej wagi.

Zootechniczny Zakład Doświadczalny w Boguchwale przeprowadza badania nad ciemną owcą górską (cakiel), w celu uszlachetnienia jej w kierunku uzyskania dobrego kożucha, powiększenia żywej wagi, podniesienia mleczności, przyśpieszenia dojrzewania i zwiększenia płodności.

Zootechniczny Zakład Doświadczalny w Swisłoczy pod kierunkiem Dr. M. Czaji prowadzi doświadczenia z wrzosówką i owcą romanowską, dążąc do wyprodukowania dobrego kożucha. Jednocześnie przeprowadza doświadczenia żywieniowe.

Polski Instytut Wełnoznawczy współpracuje z Izbami Rolniczymi i Stacjami Doświadczalnymi, przeprowadzając badania prób wełny nadesłanych z terenu. Wyniki tych badań przekazywane w formie opinii stanowią obiektywną podstawę dla selekcji. Odnosi się to specjalnie do stad, produkujących materiał zarodowy.

W związku z wzrastającym zainteresowaniem się hodowlą owiec rozwija się i literatura w tym dziale. Z przystępnych podręczników ukazały się: 1) J. Rostafiński. Owce. 2) Z. Moczarski. Chów owiec. Warszawa 1935 oraz w roku 1937: 3) R. Prawocheński. Hodowla owiec. Tom I. Warszawa. Poza podręcznikami zostały wydane następujące publikacje specjalne: 1) B. Kączkowski i W. Białosuknia. Próby zróżniczkowania ras owiec na zasadzie właściwości biochemicznych krwi. Kraków, 1924. 2) R. Prawocheński i B. Kączkowski. Przyczynek do badań nad wpływem wieku rodziców na potomstwo. Wiek matek-owiec i przyrost wagi jagniąt. Kraków, 1926. 3) B. Kączkowski. Przyczynek do badań nad pochodzeniem owiec europejskich. Puławy, 1928. 4) B. Kączkowski. O stanie owczarstwa i jego organizacji na ziemiach Rzeczypospolitej Polskiej. Poznań, 1929. 5) B. Kączkowski. Studia nad wełną owiec ras i odmian miejscowych polskich. Kraków, 1929. 6) B. Kączkowski. Owca grubowełnista i jej wykorzystanie. Warszawa, 1931. 7) D. J. Tilgner. Wytyczne jakościowe eksportu płodów rolniczych. I. Owce. Baranina. Warszawa, 1933. 8) R. Śliwa. Obecny stan i warunki rozwoju owczarstwa w Polsce. Warszawa, 1934. 9) R. Śliwa. Produkcja i spożycie mięsa baraniego w Polsce. Warszawa, 1935. W ostatnim czasie (po roku 1935) zostały wydane następujące prace: 1) H. Malarski. Żywienie owiec. Warszawa, 1936. 2) B. Kotler. Badania nad składem i stopniem szlachetności wełny w runie wrzosówek owczarni Żemłosławskiej. Lwów, 1936. 3) M. Czaja. Studia nad wełną wrzosówek. Warszawa, 1937. 4) St. Greulich. Gospodarski chów owiec. Warszawa, 1937. 5) T. Vetulani. Badania nad składem i stopniem szlachetności wełny używanych kożuchów owczych, jako podstawa oceny wartości kożuchowej owiec różnych ras. Poznań, 1937.

*

Z tej krótkiej charakterystyki rozwoju naszego owczarstwa w latach 1910—1935 widzimy, że był to naprawdę okres przełomowy. Hodowla wielkostadna zdecydowanie zmieniła kierunek. Kierownictwo drobnej hodowli rozwinęło działalność w kierunku poprawienia owiec krajowych. Niestety hodowla zamorska zawsze będzie stanowiła dla nas groźną konkurencję, ale musimy dążyć, chociażby sztucznymi środkami, do samostarczalności w dziedzinie produkcji surowców owczych, ażeby: 1) zmniejszyć bezrobocie wsi, 2) poprawić nasz bilans handlowy, 3) osiągnąć samostarczalność surowcową na wypadek wojny.

Dlatego też należy dołożyć wszystkich sił, ażeby akcję, rozpoczętą z tak dużym nakładem, poprowadzić dalej.

Warszawa, listopad 1937 r. *Olgierd Staniszkis.*

Literatura. 1) Dr. J. Mues. Die Organisation des Wollhandels und der Wollmärkte. Altenburg, 1930. 2) K. Życki. Warunki rozwoju krajowej hodowli owiec. Gazeta Rolnicza, 1930. 3) Z. Ihnatowicz. Rabunkowa gospodarka Niemców. Gazeta Rolnicza, 1919. 4) M. Szczepski. Organizacja hodowli owiec. Gazeta Rolnicza, 1925. 5) W. Alkiewicz i St. Jełowicki. Referat w Związku Rolników z wyższ. wykszt. p. t.. O stanie owczarstwa krajowego i możliwościach jego rozwoju pod kątem widzenia wzmożenia produkcji wełny. 6) R. Śliwa. Produkcja i spożycie mięsa baraniego w Polsce. Warszawa, 1935. 7) Dane Głównego Urzędu Statystycznego. 8) B. Kączkowski. O stanie owczarstwa i jego organizacji na ziemiach Rzeczypospolitej Polskiej. Poznań, 1929.

Poza wymienionymi wydawnictwami korzystałem z szeregu artykułów, omawiających kwestie owczarskie, drukowanych w latach 1910—1935 w Gazecie Rolniczej, których ze względu na brak miejca nie wyliczam.

POLSKA MEDYCYNA WETERYNARYJNA

Chcąc krótko przedstawić rozwój nauk lekarsko-weterynaryjnych w ostatnim 25-leciu, nie podobna pominąć wzmianki, w jak ciężkich warunkach rozpoczęły one swoje istnienie na ziemiach Wolnej Polski.

Skupiając się pierwotnie w jedynej polskiej uczelni „Szkole weterynaryjnej we Lwowie" (albowiem Instytut Rządowy Weterynaryjny w Burakowie i Akademia Medyczno-Chirurgiczna z Wydziałem Weterynaryjnym w Wilnie zostały ongiś przez rząd rosyjski zwinięte, a później założony Nowy Instytut Weterynaryjny w Warszawie przy zbiegu ulicy Grochowskiej i Terespolskiej posługiwał się językiem wykładowym rosyjskim) — były nauki weterynaryjne traktowane po macoszemu i tylko dzięki staraniom ówczesnego Koła Polskiego w parlamencie austryjackim utrzymano lwowską szkołę weterynaryjną na jakim-takim stopniu egzystencji.

Tymczasem rozwój, jaki dokonał się na polu nauk przyrodniczych w ogólności, a lekarskich w szczególności, wymagał zupełnie innych urządzeń naukowych, jeżeli chodziło o odpowiednie przygotowanie sił pomocniczych w walce z szerzącymi się wówczas chorobami u ludzi i zwierząt. Epokowe odkrycia Pasteura i innych pchnęły wiadomości z dziedziny przyczyn chorób i metod ich zwalczania na zupełnie nowe tory, a w związku z coraz bardziej rozrastającą się wiedzą z zakresu epidemio- i epizoocjologii, powstała konieczność gruntownych reform w nauczaniu lekarzy ludzi i zwierząt. Toteż w r. 1896 przekształcono lwowską szkołę w Akademię, stawiając ją na równi z uniwersytetami, niewiele jednak zmieniając w urządzeniach naukowych i personalnych.

Ten stan rzeczy w chwili powstania Państwa Polskiego nie tylko nie mógł się odrazu zmienić na lepsze, lecz przeciwnie pogorszył się znacznie, ponieważ wypadki wojenne w wielkim stopniu zniszczyły urządzenia w uczelni lwowskiej, a byłą rosyjską uczelnię na Grochowie odarły po prostu ze wszystkiego, tak że pozostały tam tylko „nagie mury"; we Lwowie pozostał przynajmniej bardzo nieliczny personel naukowy, z Warszawy zaś profesorowie Rosjanie wyjechali w głąb Rosji. Toteż pierwsze lata bytu obu uczelni t. j. we Lwowie i w Warszawie upłynęły pod znakiem gorączkowych prac, mających na celu: we Lwowie przedewszystkim skompletować grono profesorów i sił pomocniczych, a w Warszawie stworzyć je od nowa. Poza tym trzeba było odbudować pomieszczenia dla zakładów naukowych, klinik, prosektoriów etc. oraz walczyć o odpowiednie miejsce w organizowanym systemie nauk, objętych Polską Ustawą o szkołach akademickich, dla uczelni weterynaryjnych.

Na domiar trudności, które w tym czasie zdarzyły się, poumierali w krótkim stosunkowo czasie, bo zaledwie w ciągu kilku lat, profesorowie-specjaliści w naukach weterynaryjnych, a mianowicie: Szpilman, Królikowski, Grabowski, Fibich i Kretowicz. Trzeba więc było wyszukać profesorów z pośród osób, pracujących w pokrewnych medycynie weterynaryjnej dziedzinach, oraz przygotować młode siły. W pracy tej pomagał nam dyrektor departamentu Min. Wyz. Rel. i Ośw. Publ., Czcigodny Stanisław Michalski, i dzięki jemu mogliśmy cały szereg obecnych profesorów wykształcić, względnie wyspecjalizować zagranicą. Równocześnie trzeba było opracować nowy plan studiów w ugruntowanych już ustawowo uczelniach, mianowicie w Akademii Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie oraz na Wydziale Weterynaryjnym Uniwersytetu Warszawskiego. Plan, jaki obowiązywał w lwowskiej akademii od r. 1896, t. j. z przed mniej więcej trzydziestu lat, był wówczas zupełnie przestarzały, wobec ogromnego postępu, jaki dokonał się w naukach przyrodniczych i lekarskich. Opracowując ten plan, mieliśmy na oku przede wszystkim potrzeby państwa, chodziło więc o takie przygotowanie młodych lekarzy weterynaryjnych, by sprostać mogli zadaniom, jakie wkłada na tę gałąź wiedzy i urządzeń państwowych rolnictwo (lecznictwo i hodowla zwierząt), higiena społeczna (oględziny mięsa i produktów zwierzęcych), a wreszcie czysta nauka (anatomia, fiziologia i patologia porównawcza).

Nie mogę powstrzymać się od przytoczenia w tym miejscu ustępu z przemówienia, jakie wygłosiłem na III Powszechnym Zjeździe Polskich Lekarzy Weterynaryjnych, odbytym we Lwowie dnia 9—11 października 1926 r.: „Musieliśmy w plan studiów wprowadzić — tworząc katedry — zoologię ze szczególnym uwzględnieniem parazytologii, która w etiologii chorób zwierzęcych zajmuje niemal takie stanowisko, jak bakteriologia, chemię lekarską, anatomię topograficzną, histologię i embriologię; a ze względu na wymogi higieny społecznej — katedrę higieny mleka i badania środków spożywczych. Należało również stworzyć szerokie podstawy dla nauki hodowli zwierząt przez pozyskanie katedry encyklopedii rolnictwa ze szczególnym uwzględnieniem uprawy łąk i pastwisk oraz drugiej katedry hodowli ze względu na niezwykły rozwój genetyki, nauki o żywieniu zwierząt, a wreszcie ważnych działów jak hodowla i choroby drobiu, ryb i raków, pszczół i jedwabników, a w końcu położnictwa i bujatryki. Uwzględnić bowiem trzeba, że stosunki gospodarcze Polski układają się w ten sposób, że już w niedalekiej przyszłości trzeba będzie punkt ciężkości wielu gospodarsw rolnych przenieść na hodowlę zwierząt, albowiem wykazuje ona w cenach swych wytworów wysoką tendencję zwyżkową. Okazuje się nagląca potrzega zorganizowania hodowli zwierząt domowych przez oparcie jej na zdrowym materiale hodowlanym, a przez ułatwienie zbytu zwierząt i produktów zwierzęcych, przez zbliżenie producenta do konsumenta z pominięciem pośredników, przez zakładanie związków i kooperatyw — przyjścia z pomocą rolnictwu. W pracy tej lekarze weterynaryjni, idąc ręka w rękę z rolnikami, odgrywają oczywiście ważną rolę. Wyrazem dążeń do tej współpracy jest wydawane przez nas pismo naukowe „Rozprawy Biologiczne z zakresu medycyny weterynaryjnej, rolnictwa i hodowli".

Jeżeli uważałem za konieczne poprzedzić ten zarys rozwoju nauk weterynaryjnych u nas powyżej przedstawionym stanem rzeczy w początkach naszej pracy dla wskrzeszonej Polski, to uczyniłem to, aby w oczach czytelników usprawiedliwić okoliczność, że w porównaniu z zagranicą — szczególnie gdy chodzi o kraje zachodnio-europejskie i Ameryki północnej — rozwój ten jest opóźniony przez prace organizacyjne, które pochłonęły lat kilka. Z tym wszystkim staraliśmy się nadążyć postępowi i przyznać musimy, że zakłady badawcze tak lwowskiej jak i warszawskiej uczelni weterynaryjnej są w pełni pracy mimo, że obowiązki nauczania zabierają kierownikom większą część czasu. Dość powiedzieć, że w czasie od 1920—1937 wyszło przeważnie z tutejszych zakładów sto pięćdziesiąt jeden prac naukowych doktorskich, a zapewne (nie mam pod ręką dokładnych cyfr) z Wydziału Weterynaryjnego w Warszawie także znaczna ilość. Poza tym reda-

gujemy „Przegląd weterynaryjny“, powyżej wspomniane „Rozprawy Biologiczne“, a w Warszawie „Wiadomości weterynaryjne“ i „Higienę produktów zwierzęcych“. Staramy się także wydawać podręczniki weterynaryjne. Nakładem „Rozpraw“ wyszła prof. Skowrońskiego „Farmakologia i toksykologia weterynaryjna“ oraz jest w przygotowaniu „Podręcznik patologii i terapii szczegółowej“, przez prof. Niemczyckiego „Higiena mleka“ a przez prof. Szczudłowskiego „Położnictwo weterynaryjne“. W Warszawie wyszedł już podręcznik prof. Gordziałkowskiepo „Nauki o chorobach zaraźliwych u zwierząt“, a we Lwowie prof. Tracińskiego „O oględzinach mięsa“; ostatnio ukazały się pierwsze dwa tomy na szeroką skalę zakrojonego podręcznika „Anatomii porównawczej zwierząt domowych“ napisane przez prof. Poplewskiego z Wydziału Weter. U. J. P.. Poza tym zakłady naukowe obu uczelni pracują nad tematami specjalnymi, mającymi znaczenie ogólne — powiedzmy teoretyczne — znajdującymi jednak zastosowanie w terenie.

Dla wyrobienia sądu czytelnika przytoczę np. dorobek naukowy z ostatnich lat po zorganizowaniu Zakładu Fiziologii Akad. Med. Weter. we Lwowie.

Po objęciu katedry w r. 1929 kierownik jej, Prof. Dr. Andrzej Klisiecki, kontynuował swe badania dotyczące krążenia krwi. Została skontrolowana ilość krwi płynącej przez wieńcowe naczynia serca, wynosi ona w spoczynku 1% wagi ciała. Przepływ krwi przez serce zależy od ciśnienia w opuszce aorty nadewszystko, poza tym od rzutów serca, które wywierają ssąco-tłoczące działanie na wieńcową krew. Trzecim ważnym czynnikiem polepszającym wieńcowe krążenie są ruchy oddechowe, które działają nań pośrednio, przez periodyczne wzrosty ciśnienia w opuszce aorty. Wzrosty ciśnienia tętniczego z jakiegokolwiek powodu, polepszenia i częstości rzutów serca, zwiększają wieńcowe krążenie. Zwrócono uwagę na znaczenie napięcia mięśnia sercowego dla prawidłowości wieńcowego ruchu. Przekrój naczyń wieńcowych, a stąd i opór dla ruchu krwi, zależy głównie od ucisku, wywieranego przez włókna mięśnia sercowego na naczynia. W rozszerzonym sercu naczynia wieńcowe są szerokie i przepuszczają znacznie większą ilość krwi z aorty do serca prawego. W krążeniu małym jest wtedy większa ilość krążącej krwi, niż na obwodzie. Tym zjawiskiem przemieszczenia pewnych ilości krwi z obwodu krążenia somatycznego do płucnego, tłómaczą się objawy niemocy fizycznej i duszności, które zdarzają się przy znacznych wysiłkach fizycznych i w zdrowym organiźmie.

W tych badaniach zostało stwierdzonym, że naczynia wieńcowe w minimalnym stopniu korzystają z unerwienia sympatycznego i błędnego, bo ich przekrój zależy od naporu krwi tętniczej, płynącej z opuszki aorty, i od ucisku włókien mięśnia sercowego, działającego od zewnątrz. Od dawna znany fakt, że nerwy sympatyczne rozszerzają naczynia wieńcowe, okazał się nierzeczywistym, wynikającym z mylnej interpretacji zjawisk. Oto po adrenalinie, przelewa się więcej krwi przez wieńcowe naczynia, nie z powodu rozszerzenia, ale wzrostu ciśnienia w aorcie i wzrostu siły i częstości rzutów serca, poprostu skutkiem polepszenia warunków tłoczenia krwi przez serce. Zwężające rzekomo działanie nerwu okazało się też nierzeczywistym, bo dostarczono dowodów na to, że następuje rozszerzenie się naczyń wieńcowych pod wpływem drażnienia tego nerwu. O ile ciśnienie tętnicze nie opadnie poniżej pewnej granicy, to przelew wieńcowej krwi przez wieńcowe naczynia jest większy. Rzekomo zwężające działanie okazuje się dopiero wtedy, gdy tętno serca i ciśnienie w aorcie opadną wybitnie. Ale nie można tego zjawiska tłómaczyć zwężeniem naczyń, lecz pogorszeniem się warunków tłoczenia. W dziedzinie, w której był dość spory chaos, te badania wniosły pewien ład i zyskały rozgłos.

Prof. Dr. Juljan Nowak.

W dalszym ciągu badań spraw krążeniowych wyjaśniona została sprawa histaminowego wstrząsu. Nagły spadek ciśnienia krwi po podaniu histaminy wywoływany jest przez osłabienie komory lewej i zwolnienie częstości jej rzutów. Dotychczas istniejące poglądy na tę sprawę okazały się niezgodnymi z rzeczywistością. Ani rozszerzenie naczyń obwodowych nie wywołuje wstrząsu, ani zapora wątrobowa, ani zapora płucna. Za nagłe spadki ciśnienia (w 10 sekundach o 50 — 70%) trzeba czynić odpowiedzialnym tylko serce; tylko osłabienie czynności komory lewej może w tak krótkim czasie ciśnienie krwi groźnie dla życia obniżyć. Przyczynę t. zw. nagłej śmierci po ranach rozległych, zmiażdżeniach, pęknięciach przewodu pokarmowego według tych badań trzeba w sercu pomieścić.

Zbadana została pojemność naczyń krwionośnych (psów), wielkość minutowego ukrwienia i poddane krytyce pojęcie t. zw. zbiorników krwi. Za zbiornik krwi może uchodzić tylko śledziona i obszar trzewny. Ani wątroba ani płuca pod tym względem znaczenia nie mają, przynajmniej o ile nie są patologicznie obrzękłe. Frapująca sprawa pojemności samych tętnic (do średnicy 0,03 mm) została pomyślnie rozwiązana przez nastrzykiwania tętnic pod normalnym ciśnieniem odpowiednią masą.

Pomiary ruchu krwi w łuku aorty pozwoliły rozstrzygnąć sprawę centralnego pochodzenia dykrotycznej fali tętna oraz zanalizować ruch krwi w aorcie w stosunku do przebiegu ciśnienia komorowego.

Z dziedziny przemiany materii wykonano kilka prac odnośnie do sprawy powstawania amoniaku poza ustrojem i jego losów w normalnym ustroju.

Zbudowana została pompa oddechowa działająca, jak żadna inna dotychczas, komory do badań gazów krwi i powietrza, cechujące się wielką prostotą i wygodą w użyciu. Wykryte zostało zjawisko anizotonii tkanek, według którego płyn t. zw. izotoniczny odpowiada tylko krwi; system nerwowy, narządy wewnętrzne, mięśnie mają osmotyczne ciśnienie większe niż oficjalne płyny fizjologiczne. To zapewnia tkankom stały dopływ wody i ciał w niej rozpuszczonych z przewodu pokarmowego i ze krwi.

Obserwując genezę katarów, „zaziębień“, gośćca, rwy kulszowej i in. doszedł kierownik Zakładu do wniosku, że to są sprawy odruchów nerwów skóry, powodujące zmiany naczynioruchowe i wydzielnicze w odpowiednich tkankach, leżących na ich łukach odruchowych. Nagłość występowania tych zjawisk, odczuwanie podrażnienia cieplnych zakończeń nerwowych skóry dowodzą, że się tu rozgrywają zjawiska odruchowe, poczem dopiero wtórnie infekcyjne. Zaburzenia wydzielnicze (np. przewodu pokarmowego) i naczynioruchowe usposabiają, stwarzają warunki do infekcji. Z tego punktu widzenia wyjaśniany jest wpływ klimatycznego leczenia gruźlicy, ujmowana jest istota hartowania ciała i t. p.

Prof. Lucjan Dobrzański.

Jeżeli charakter zakładu fiziologii, której kierownikiem jest prof. Klisiecki, nastawiony jest na prace z dziedziny fiziologii mechanistycznej, to zakład chemii lekarskiej prof. Moraczewskiego we Lwowie i fiziologii Wydz. Weter. U.J.P. w Warszawie, prowadzony przez prof. Gutowskiego, ma raczej charakter witalistyczny. Mianowicie prof. Moraczewski pracuje głównie w przemianie materii, natomiast prof. Gutowski w sprawach hormonalnych. Ustalona na podstawie badań biochemicznych prof. Gutowskiego diagnoza hormonalna ciąży u zwierząt domowych może znaleść szerokie praktyczne zastosowanie.

Inną dziedziną nie mniej ważną, w której osiągnięto ostatnio poważne rezultaty, to sprawy pasorzytnicze, które, jak to powiedziałem, mają duże znaczenie dla medycyny i hodowli zwierząt domowych. I tak: prof. Trawiński we Lwowie w szeregu prac ogłoszonych drukiem w rożnych pismach krajowych i zagranicznych w latach 1935 — 1937 usiłował rozwiązać kwestię zagadnienia serologicznej diagnostyki pasożytów zwierzęcych, mianowicie czy pod ich wpływem następuje przestrojenie zakażonego organizmu w kierunku produkcji swoistych ciał ochronnych, podobnie jak pod wpływem działania pasożytów roślinnych (bakterii). Po udałych badaniach nad serologią włośni, zajął się Trawiński serologią drugiego tak ważnego gatunku pasożytów zwierzęcych, który przenosi się przez spożycie zakażonego mięsa na człowieka, mianowicie wągra świńskiego. Badania szły w kierunku stwierdzenia swoistych dla wągrów ciał ochronnych w organiźmie zakażonej świni i zakażonego człowieka. Okazało się, iż do tego celu nadaje się najlepiej z pośród metod serologicznych odczyn strącania (precipitacja), wykonany swoistym wywoływaczem (antygenem) pasożytniczym, którego uzyskanie stanowiło najważniejszy problem powyższego zagadnienia. Trawiński uzyskuje wywoływacz (antygen) wągrowy przy pomocy żmudnej techniki, z główek i szyjek pęcherzyków wągrowych, który zawiera wyciąg właściwego białka pasożytniczego. Za pomocą tej metody udało się na dużym materiale rozpoznać wągrzycę świń za życia, co posiada duże znaczenie z punktu widzenia hodowli świń oraz w mięsie przy bardzo słabym zakażeniu, gdy wągry znajdują się w miejscach niedostępnych przy powszechnie przyjętym i obowiązującym sposobie badania. Również zdołano przy pomocy powyższej metody rozeznać wągrzycę mózgu, przebiegającą u człowieka wśród nieswoistych objawów klinicznych, uciskowych lub padaczkowych; z tego też powodu schorzenie to było dotychczas stwierdzane przeważnie dopiero przy sekcji. W kilkunastu przypadkach zdołał dotychczas Trawiński stwierdzić we krwi osób cierpiących na wągrzycę mózgu swoiste strącalniki wągrowe. — Odnośne badania przeprowadza się w dalszym ciągu.

Prof. Stefański, kierownik Zakładu Zoologii i Parazytologii Wydziału Weter. U. J. P., opracował np. bardzo ważną kwestię, mianowicie walkę z gzem bydlęcym *(Hypoderma bovis)* w Polsce. Mucha ta, której czerwie tworzą pod skórą bydła na grzbiecie guzy, powoduje ogromne straty, albowiem skóry zwierząt w najbardziej wartościowej części są podziurawione i guzowato zgrubiałe, a wskutek tego tracą podobno 50% swej wartości, co w sumie daje milionowe straty rocznie. W Niemczech straty te obliczają na 90 mil. m., w Anglii na 1/2 miliona funt. szt., a w Stanach Zjedn. Ameryki P. na 8 — 10 milionów dolarów.

Przytoczywszy tych kilka prac, ktore należy uważać za pozytywne rezultaty pracy zakładów naukowych uczelni weterynaryjnych, muszę choćby krótko wspomnieć i o pracach w dziedzinie chorób zaraźliwych u zwierząt. Jeżeli mowa o postępach wiedzy weterynaryjnej, to można by krótko powiedzieć, że dzięki jej i na jej zasadach opartym metodom, wypracowanym w Instytucie Puławskim, stłumiliśmy bez reszty w Polsce pomór bydła (księgosusz), pryszczycę i groźną dla hodowli koni — zarazę stadniczą. Inne choroby zaraźliwe, jak nosacizna, wąglik, szelestnica i wiele innych, jeżeli już nie należą do rzadkości, to w każdym razie — utrzymane są w granicach wąskich, co uwzględniając małe uświadomienie ludności, stosunki terytorialne, a szczególnie skupione zabudowania naszych wsi, pierwotne urządzenia stajen, obór i chlewów — świadczą o celowości pracy lekarzy weterynaryjnych. Pandemie, ogarniające wielkie obszary państwa, należą do historii.

Z tym wszystkim przyszłość hodowli zwierząt domowych, jeżeli chodzi o zdrowie zwierząt, jest i u nas groźna, a szkody wynikłe z chorób zaraźliwych, są zawsze jeszcze znaczne. Jeżeli np. w Niemczech straty z powodu zapalenia wymion u krów (zwane „der gelbe Galt"), wywołane przez *streptococcus agalactiae contagiosae,* obliczają na 1/2 miliarda złot. marek rocznie, jeżeli zakaźne ronienie u krów, wywołane przez *brucella abortus Bang,* daje straty roczne w kwocie 250 milionów zł. m., jeżeli — jak to Dr. Fröhner w swej pracy z r. 1937 wspomina — pryszczyca, która w 1920 r. szerzyła się w Niemczech, dała stratę 476 milionów zł. m. — to chociaż nie znamy dokładnych danych statystycznych, możemy sobie jednak łatwo wyobrazić, jakie straty ponosi z tych powodów rolnictwo w Polsce.

Jeżeli jeszcze dodamy sprawę szerzenia się gruźlicy, zatrważajaco występującą jałowość u krów i klaczy i wiele, wiele innych chorób t. zw. stajennych, to przyznać trzeba, że to, co powiedziałem powyżej o położeniu i przyszłości hodowli u nas, nie jest wcale przejaskrawionym.

Nie tu miejsce omówić szerzej przyczyny tego stanu w tak ważnej gałęzi gospodarstw rolnych, jaką jest hodowla zwierząt. Twierdziłem zawsze, że jest ona przyszłością naszego gospodarstwa wiejskiego i że kiedyś głównym naszym eksportem poza węglem — będą produkty zwierzęcego pochodzenia, którymi dzięki bliskości rynków zagranicznych będziemy mogli skutecznie konkurować z przywozem tychże z Ameryki, czy Australii. Trzeba tylko skutecznie walczyć z chorobami, podcinającymi zdrowie zwierząt, za pomocą metod, które podaje lub poda nauka.

Toteż Niemcy łożą ogromne sumy na wyposażenie swoich zakładów naukowych weterynaryjnych. Cała armia pracowników w Akademiach lub na Wydziałach weter. Uniwersytetów w Berlinie, Monachium, w Lipsku, w Hannowerze, w Giessen tudzież w specjalnie na ten cel zbudowanych zakładach, np. na

wyspie Riems — pracuje nad przyczyną i skutkiem chorób zaraźliwych u zwierząt. Rozwój nauki o chorobach zaraźliwych u zwierząt doprowadził do zróżnicowania wielu chorób u koni, bydła, owiec i świń, u drobiu, ryb i raków, pszczół i jedwabników, a wreszcie u zwierząt futerkowych, do takiego stopnia, że dzisiaj musimy się specjalizować w poszczególnych działach, albowiem ujęcie całości procesów chorobowych w medycynie weterynaryjnej, podobnie jak i w medycynie ludzkiej, jest niemożliwym. Gdybyśmy dla przykładu wzięli którykolwiek dział nauki o chorobach zaraźliwych, np. tzw. „zaraźliwy kaszel u koni“, to badania nad tym napozór mało znaczącym cierpieniem u koni doprowadziły Köbe'go, jednego ze współpracowników zakładu badań chorób zwierzęcych na wyspie Riems, do stwierdzenia, że ów zaraźliwy kaszel koni może być objawem rozlicznych chorób narządu oddechowego, a właściwie tylko jego części, t. zn. dróg oddechowych, a wywołany być może przez virus — a więc zarazek przesączalny, lub też przez bakterie. Do pierwszej grupy należeć będzie: a) zaraźliwy kaszel — Laryngotracheite epizootique, b) zaraźliwy katar krtani i tchawicy, c) skalma (Diekerhoff'a), d) grypa (Leclainche); do drugiej zaś a) zaraźliwe zapalenie oskrzeli (i płuc), b) tzw. choroba brukselska (Reinhardt).

Jest to więc drobny odcinek, z czem często mamy do czynienia tak na klinikach, jak i w terenie, i gdzie rozpoznanie różniczkowe decyduje nieraz o wyborze środków leczniczych. Jeżeli dodamy olbrzymią wprost ilość schorzeń u młodych zwierząt, t. zw. chorób stajennych, możemy sobie wystawić trudności, z jakimi hodowla zwierząt walczyć musi. Toteż staramy się w naszych zakładach naukowych i klinikach nie tylko odpowiednio przygotować młodzież do wykonywania swego zawodu, ale pracujemy nad ustaleniem metod walki resp. leczenia chorób w ogólności, a zaraźliwych szczególnie.

W ostatnich czasach wiele pracujemy na mojej klinice nad chorobami, wywołanymi przez tzw. zarazki przesączalne tj. ultramikroskopowe, to zn. takie, które mimo, że dotychczas istniejącymi środkami optycznymi wykryć się nie dadzą, niewątpliwie są czynnikiem chorobotwórczym, dającym się przenieść ze zwierzęcia chorego na zwierzę zdrowe (doświadczalnie). Choroby te, a przede wszystkim t. zw. anemia zakaźna u koni oraz coraz częściej w ostatnich latach pojawiające się zapalenie mózgu i rdzenia, zaczynają przybierać groźne stanowisko dla naszej hodowli koni, tym groźniejsze, że często (jak np. anemia) przebiegają chyłkiem, że czas wylęgania jest bardzo różny i że drogi zakażenia, przenośniki i cały szereg czynników, których poznanie konieczne jest do skutecznego zwalczania tych chorób, są bardzo trudne do ustalenia. Poza tym — jak to wyżej zaznaczyłem — istnieją cierpienia, dające podobne objawy kliniczne tak, że pewne rozpoznanie tych chorób jest często bardzo utrudnione. Praca naukowa w tej materii wykonana na mojej klinice przez adiunkta Dr. Hamerskiego, a mianowicie „Stany anemiczne o charakterze zakaźnym“ oraz „Meningoencephalitis u koni“, wydrukowane w Rozprawach Biologicznych (1936 i 1937), kwestie te szeroko i wyczerpująco wyświetlają. Poza tym pracujemy wspólnie z prof. Legeżyńskim, kierownikiem zakładu mikrobiologii tutejszej Akademii, nad wścieklizną i nosówką u psów (Markowski-Legeżyński: „Badania doświadczalne nad uodpornieniem“; Legeżyński-Mglej: „Badania epidemiologiczne nad nosówką“ oraz „Badania serologiczne w przebiegu nosówki u psów“). Docent Mglej, adiunkt przy mojej klinice, pracuje również nad metodami leczenia uporczywej choroby skóry, zw. nurzycą, tudzież wspólnie z Dr. Hamerskim bada znaczenie nowej metody w medycynie elektrokardiografii w diagnostyce schorzeń serca u psów.

Prof. Dr. Zygmunt Markowski.

Jeżeli dodamy do powyżej przedstawionego obrazu poczynań z zakresu medycyny weterynaryjnej prace ostatnio zmontowanego przez Dr. Zagrodzkiego „Państwowego Zakładu Badań Chorób Zwierzęcych w Puławach“ i wymienimy tylko szereg prac naukowych z tego zakładu zgłoszonych na XV Zjazd Lekarzy i Przyrodników, który w r. bieżącym odbył się we Lwowie, a mianowicie:

Zagrodzki: 1) Epizoocje i ich znaczenie gospodarcze dla kraju, 2) Metody rozpoznawcze przy brucellozie u bydła; Zochowski: Próby osłabienia zarazka pomoru świń za pomocą yatrenu, chinosolu, saponiny i fioletu krystalicznego;

Zochowski i Rogiński: 1) Próby hyperimmunizacji świń przeciw pomorowi za pomocą zastrzyków śródskórnych i podskórnych;

2) Próby uodporniania świń yatrenizowaną serowaccyną różycową;

Grycz i Książkiewicz: Nosicielstwo włoskowca różycy świń u gołębi po szczepieniach czynnobiernych oraz osiemdziesiąt dziewięć prac naukowo-doświadczalnych, zgłoszonych na tenże Zjazd przez osoby pracujące w weterynaryjnych zakładach naukowych Warszawy i Lwowa, Poznania, Krakowa, Puław itd. — będziemy mogli rzec śmiało, że w pracy wszystkich nad wzniesieniem wspólnym wysiłkiem gmachu nauki polskiej, lekarze weterynaryjni nie ustają, lecz w miarę sił i możności pragną przyczynić się do ogólnego postępu.

Na zakończenie wspomnę tylko w kilku zdaniach o pracy i postępach, poczynionych w tak bardzo ważnej działalności lekarzy weterynaryjnych, jaką jest higiena społeczna, przez dokonywanie oględzin produktów zwierzęcych, służących za pokarm dla ludzi. Katedra badania środków spożywczych zwierzęcego pochodzenia okazuje żywą działalność, czego wyrazem są liczne prace naukowe ogłoszone drukiem przez kierownika (prof. Trawiński) i współpracowników. Podobnie owocnie pracuje zakład dla higieny mleka prof. Niemczyckiego. W końcu prace pedagogiczne i naukowe wykonane w zakładzie hodowli i nauki o żywieniu zwierząt prof. Olbrychta (szczególnie nad sztuczną inseminacją), na klinice położniczej (prof. Szczudłowski) oraz w zakładzie badania pasz (prof. Janowski) — świadczą wymownie o żywotności idei, aby wychowankom studiów weterynaryjnych dać maximum wiadomości teoretycznych (i o ile możności praktycznych) nie tylko, gdy chodzi o obchodzenie się ze zwierzętami chorymi, ale dać im poznać życie zdrowych zwierząt, we wszystkich jego przejawach.

Lwów. *Prof. Dr. Zygmunt Markowski.*

MLECZARSTWO

A) Rzut oka na stan i rozwój mleczarstwa w Polsce w ostatnich 25-ciu latach.

I. Rola mleczarstwa w rolnictwie.

Mleczarstwo stanowi wyjątkowo poważny czynnik kultury i dochodowości gospodarstw wiejskich, a w szczególności gospodarstw mniejszych. Zmusza ono do zwrócenia większej uwagi na ilościowy i jakościowy stan bydła mlecznego, pociąga za sobą wzrost uprawy roślin okopowych i motylkowych, co łącznie z powiększoną ilością obornika w gospodarstwie dodatnio odbija się na kulturze roli i wysokości plonów. Stała kontrola udoju oraz zawartości tłuszczu w mleku, jak również konieczność intensywniejszego, a jednocześnie bardziej ekonomicznego żywienia krów, pobudza rolnika do dokładniejszego wczucia się w obieg surowców i produktów w gospodarstwie, przy czym nie bez znaczenia jest tu również nowa pozycja surowca w postaci mleka odtłuszczonego lub serwatki, umożliwiająca rozwój hodowli trzody chlewnej. Wreszcie wskazania i wymagania mleczarń w zakresie jakości mleka stanowią pierwszorzędny czynnik pedagogiczny, dzięki któremu rolnik zaczyna doceniać znaczenie podstawowych kanonów higieny, co niewątpliwie dodatnio odbija się również na poziomie kultury mieszkańców wsi.

II. Organizacja mleczarstwa.

W ciągu ostatnich 25-ciu lat mleczarstwo polskie przechodziło szereg przekształceń, będących wynikiem okresu wojennego, uzyskania niepodległości oraz późniejszych przemian politycznych i koniunkturalnych. W b. zaborze pruskim już od r. 1889 kontrolę nad mleczarniami spółkowymi sprawował Mleczarski Związek Rewizyjny. Na terenie b. Galicji organizację i instruktorską działalność w zakresie mleczarstwa spółdzielczego rozwijało Krajowe Biuro Mleczarskie w Departamencie Rolnym Wydziału Krajowego. Pod względem handlowym spółdzielnie polskie skupiały się przy istniejącym już od 1903 r. Małopolskim Związku Mleczarskim we Lwowie, podczas gdy powstały w r. 1907 Krajowy Związek Mleczarski „Masłosojuz“ we Lwowie pozostawał nadal centralą handlową spółdzielni ruskich. W b. Kongresówce rok 1911 przyniósł wzmożoną działalność Komisji Mleczarskiej przy Wydziale Kółek Rolniczych C. T. R. w Warszawie przy czym, szczególnie duże zasługi położył tu inż. Z. Chmielewski, jako organizator pracy tego wydziału. Organizacją rynku nabiałowego od 1903 r. zajmowało się Pierwsze Warsz. Ziemiańskie Towarzystwo Mleczarskie, podczas gdy zawiązane w r. 1913 Drugie Warsz. Ziemiańskie Tow. Mlecz. miało na celu zaopatrywanie Warszawy w mleko z okolicznych majątków. Organizowaniem spółek mleczarskich zajmowała się również Sekcja Mleczarska przy Tow. Spółek Rolniczych im. Staszica.

Okres powojenny przyniósł stopniowe dźwiganie się mleczarstwa z upadku, który szczególnie silnie dał się w znaki spółdzielniom na terenie b. Kongresówki i w Małopolsce Wschodniej. Organizacyjnie, aż do chwili obecnej w mleczarstwie naszym zaznacza się wyraźna dzielnicowość, spotęgowana jeszcze przez momenty narodowościowe. Do roku 1935 zrzeszone spółdzielnie mleczarskie reprezentowane były aż przez 11 związków rewizyjnych, w czym 6 polskich, 3 niemieckie i 2 ruskie. W r. 1935 lwia część spółdzielni rolniczych (4949), a wśród nich i mleczarskich przystąpiła do świeżo-powstałego Związku Spółdzielni Rolniczych i Zarobkowo-Gospodarczych R. P. w Warszawie. Unifikację w jednym związku prawie wszystkich mleczarń spółdzielczych, w miejsce dotychczasowego rozdrobnienia po różnych i nieraz niechętnie w stosunku do siebie nastrojonych organizacjach lokalnych, uważać należy za zjawisko ze wszech miar dodatnie w historii naszego mleczarstwa.

Pod względem handlowym spółdzielnie mleczarskie nadal skupiają się przy dawnych centralach zakupu i zbytu masła i serów, przy czym zasięg działania tych central z czasem poważnie zaczął wykraczać poza określone rozbiorami tereny dzielnicowe. W r. 1921 dawne I Warsz. Ziem. Tow. Mlecz. przekształciło się na Związek Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich, który działalnością swą objął jeszcze województwa wschodnie. Na południu pracują nadal Małopolski Zw. Mlecz. z siedzibą w Krakowie od r. 1925 oraz Krajowy Zw. Mleczarski „Masłosojuz“ w Stryju. W Poznańskim od r. 1927 centralą spółdzielni polskich jest Zw. Gospodarczy Spółdzielni Mleczarskich, zaś niemieckich — Centrala Mleczarska (Molkereizentrale). Na Pomorzu działają dwie handlowe centrale mleczarskie: Spółdzielnia Eksportu Masła na Pomorzu w Grudziądzu (od 1926) oraz Towarzystwo Budowy Mleczarń (Molkereibaugesellschaft) — od r. 1927 z siedzibą w Bydgoszczy. Mleczarnie prywatne, głównie na terenie województw zachodnich tworzą Zrzeszenie Właścicieli Mleczarń Prywatnych R. P. z siedzibą w Warszawie. Na pn. wschodzie od r. 1933 istnieje Związek Producentów Sera Nowogródzkiego. W Zagłębiu Dąbrowskim zaopatrywaniem miast w mleko, masło i t. p. od r. 1924 zajmuje się Związkowa Hurtownia Nabiału w Sosnowcu.

Pomoc techniczno-naukowa dla mleczarń spółdzielczych sprawowana jest głównie przez centrale handlowe. Ustawa mleczarska z dn. 22. IV. 1936 r. wkłada na Izby Rolnicze obowiązek pewnego nadzoru nad techniczną i handlową gospodarką zakładów mleczarskich. Do tego celu powołani zostali inspektorowie mleczarstwa, którzy z ramienia Izby dokonywują rejestracji mleczarń, naginając je jednocześnie do poprawy urządzeń technicznych i sanitarnych zgodnie z brzmieniem ustawy.

III. Ilościowy i jakościowy rozwój mleczarstwa w Polsce.

Przed wojną na terenie wojew. Poznańskiego i Pomorskiego było już czynnych 364 mleczarń (w tym połowa spółdzielczych), prawie wyłącznie zmechanizowanych - parowych i przerabiających łącznie ok. 230 milionów kg mleka rocznie. W b. Kongresówce i na terenie obecnych wojew. wschodnich było wtedy 810 mleczarń, w czym 194 spółdzielczych, 16 udziałowych, dworskich, parowych i ok. 600 prywatnych, dworskich mleczarń. Ogólny przerób mleka wynosił ok. 70 milionów kg. W Małopolsce pierwsza spółdzielnia mleczarska powstała już w r. 1896, a do wybuchu wojny było już przeszło 100 spółdzielni polskich oraz mniej więcej tyleż spółdzielczych mleczarń ruskich. Ogółem było tam przed wojną ok. 400 zakładów o łącznym przerobie 47 milionów kg. mleka rocznie.

Zniszczenia wojenne najsilniej dały się odczuć w Małopolsce Wschodniej, zaś najsłabiej — na terenie wojew. zachodnich. Po wojnie, w okresie lat: 1918 — 1924 odbudowa mleczarstwa zachodzi w tempie dość wolnym. Dnia 1 stycznia 1924 r. zanoto-

Prof. Dr. Wacław Dąbrowski.

Zygmunt Chmielewski.

Dr. Tadeusz Rylski.

Jan Licznerski.

wano w wojew. centralnych tylko 68 spółdzielni mleczarskich, w południowych — 50, jednak już w rok potem liczby te uległy podwojeniu. Lata: 1925 — 1929 zaznaczają się gwałtownym przyrostem liczby mleczarń, przy nieproporcjonalnie niskiej ogólnej ilości mleka przerobionego. Dobre ceny za nabiał w kraju i zagranicą stanowiły wtedy magnes przyciągający licznych i niewykwalifikowanych przedsiębiorców prywatnych, którzy mleczarstwo traktowali jako teren sezonowej spekulacji. W tym okresie powstało wiele mleczarń spółdzielczych na wschodzie, gdzie forma spółdzielczości do niedawna była jeszcze zupełnie nieznana. W r. 1927/8 istniało już na terenie Państwa Polskiego 4458 zakładów mleczarskich (w czym spółdzielczych-zrzeszonych 1002), o łącznym przerobie 668,5 milionów kg. mleka w ciągu roku, a więc w przecięciu na 1 mleczarnię wypadało ok. 150.000 kg. mleka rocznie, t. j. dziennie tylko 410 kg mleka. Jednak dzienny przerób w mleczarni spółdzielczej wynosił średnio 900 kg mleka, podczas gdy w mleczarni prywatnej — tylko 260 kg. W tym samym mniej więcej czasie przeciętny przerób jednej mleczarni na Łotwie wynosił — 3300, a w Danii — aż 8300 kg. Dane te wyraźnie pouczają, iż kierunek rozwojowy mleczarstwa w Polsce, wyrażający się w powstawaniu wielkiej liczby drobnych, pracujących nieekonomicznie i niehigienicznie oraz często nieuczciwie konkurujących ze sobą zakładzików — jest zupełnie niewłaściwy, przynosząc nieraz więcej szkody niż korzyści rolnictwu. Życie samo dowiodło niewłaściwości zbytniego rozdrabniania mleczarstwa, redukując stopniowo liczbę zakładów przetwórczych. W r. 1929 ilość mleczarń spadła do 4176, jednakże przeróbka mleka w porównaniu z rokiem 1927/28 podniosła się o 32,5% wynosząc 912 milionów kg. W tym czasie z ogólnej liczby 4176 zakładów mleczarskich na spółdzielnie przypadało 1398 mleczarń o przeciętnym przerobie dziennym ok. 1170 kg mleka, na spółdzielnie „dzikie", tj. nie zrzeszone — 406 mleczarń o przerobie dziennym ok. 400 kg. mleka i na zakłady prywatne — 2372 mleczarnie o przerobie dziennym tylko ok. 300 kg.

Nastąpiły lata kryzysu, w czasie których liczba zrzeszonych spółdzielni mleczarskich spadała stopniowo, wynosząc w r. 1933 — 1275, w 1934 — 1167. W r. 1935 notuje się już wzrost liczby spółdzielni do 1216. Dn. 1. I. 1936 było 1218 spółdzielni zrzeszonych i 905 „dzikich".

Z danych zgromadzonych przez Minist. Roln. i Ref. Roln. wynika, że w r. 1934 („dno kryzysu") ogólna produkcja mleka w Polsce wynosiła 9247 milionów kg, z czego 1182 miliony kg, czyli tylko 12,78% zostało przerobione we wszystkich zakładach mleczarskich, przy czym na mleczarnie spółdzielcze-zrzeszone przypadało 771 milionów kg, tj. 65,24%, zaś na mleczarnie prywatne — 301 milionów kg, tj. 25,42%. Odsetek ten jest najwyższy w wojew. zachodnich (31,18%), średni w wojew. centr. i południowych (odp. 24,11% i 19,76%), najniższy w wojew. wschodnich (7,96%). Pod względem produkcji mleka w Polsce na pierwszym miejscu stoją wojew. centralne (36,8% całej produkcji mlecznej), na ostatnim — wojew. wschodnie (16,2%). Jeśli chodzi o procent mleka przerobionego, co dopiero jest miarą rozwoju mleczarstwa, to na pierwszym miejscu stoją tu wojew. zachodnie, przerabiające 29,76% swej produkcji, na ostatnim zaś wojew. wschodnie zużytkowujące przemysłowo tylko 4,43% mleka.

W r. 1935 należało do Zw. Spółdz. Roln. i Zarobk. Gosp. R. P. 954 spółdzielni mleczarskich, w czym 840 ręcznych i 114 mechanicznych. Te ostatnie skupiają się na terenie wojew. zachodnich i centralnych. Maślarni w tym okresie było 801, śmietanczarni — 112, serowni spółdzielczych — 14 i spółdzielni zbytu mleka — 27. Przeciętna ilość mleka przerobionego dziennie przez jedną spółdzielnię wynosiła w r. 1934 ok. 1560 kg, zaś w r. 1935 — 1730 kg.

Pojawienie się ustawy o mleczarstwie z dn. 12. IV. 1936 r. stanowić powinno zwrotny punkt w całokształcie rozwoju przemysłu mleczarskiego w Polsce. W ustawie tej określone zostały normy, jakim odpowiadać ma rozmieszczenie, wielkość i wyposażenie zakładów oraz sprecyzowane zostały zawodowe kwalifikacje kierowników mleczarń. Tani kredyt państwowy w kwocie 7-miu milionów złotych umożliwia mleczarniom przystosowanie się do wymagań ustawy. Zw. Spółdz. Roln. i Zar. Gosp. R. P. w swym planie 4-ro letnim (tj. do 1940 r.) przewiduje zmechanizowanie 224-ech spółdzielni mleczarskich, budowę 500 nowych zakładów i szereg innych przekształceń, dzięki którym mleczarstwo polskie w krótkim czasie ma osiągnąć poziom europejski.

Poważną rolę wychowawczą w mleczarstwie odgrywa powstały w 1927 r. Komitet Państwowych Ocen Masła i Serów z siedzibą w Warszawie. W skład jego wchodziło szereg rzeczoznawców, którzy w okresie od 1929 r. do 1935 r. ocenili łącznie 4673 próbki masła i serów na Ocenach Okręgowych i Ogólno-krajowych.

Praca nad poprawą jakości produkcji mleczarskiej w dużej mierze wyraża się w dążeniu do poprawy czystości mleka, co wymaga ciągłego uświadamiania rolnika i stałej pracy instruktorskiej.

IV. Wywóz masła zagranicę.

Wskutek niskiego poziomu konsumcji wewnętrznej Polska rozporządza pewnymi nadwyżkami masła, które wywozi się zagranicę, głównie do Anglii i Niemiec. Cena uzyskiwana za masło nasze w Anglii była zwykle o 10 do 20% niższa w porównaniu z masłem duńskim. Jakościowo i ilościowo dominującą rolę na międzynarodowym rynku masła odgrywa Dania, Nowo-Zelandia i Australia. Polski import masła do Anglii wyniósł w r. 1936 mniej niż 2% całego wwozu masła na ten rynek. W r. 1926 wywieźliśmy 5548 ton masła, w 1929, dzięki wysokim cenom — 15075 ton, po czym stopniowo coraz mniej do roku 1932, kiedy wywóz masła zagranicę wyniósł tylko 1228 ton. W latach następnych eksport stopniowo powiększał się, osiągając w r. 1935 — 5686 ton, w r. 1936 — 10938 ton, a w r. 1937 — ok. 8260 ton masła. Od października 1936 r. kontrolę masła wywozowego sprawuje Centralna Stacja Badania Masła przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie. Etykietę masła polskiego, tzw. standaryzowanego uzyskać może produkt wyrobiony w mleczarniach znajdujących się w II-ej części Rejestru. Mleczarnie takie, poza innymi warunkami (np. minimum przerobu dziennego: 52 kg masła), stosować muszą pasteryzację oraz czyste kultury do ukwaszania śmietany. Masło standaryzowane uzyskać musi co najmniej: za smak i zapach 40 punktów, za strukturę i konsystencję 23 p., za barwę 4 p., za solenie 8 p. oraz za wygląd i opakowanie 9 p., razem minimum 84 punkty.

Piśmiennictwo: 1) Chojecki Z. Produkcja rolnicza i przemysł rolniczy w Polsce współczesnej, 1937. — 2) Prof. Dąbrowski W. Mleczarstwo Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 1931. — 3) Gryziewicz S. Międzynarodowy obrót masłem, W-wa 1933. — 4) Zw. Sp. Roln. i Zar. Gosp. R. P. Statystyka Spółdzielni Związkowych za 1935 r. — 5) Stosunki Rolnicze R. P. Tom I. Wytwórczość, W-wa 1925 r. — 6) Mały rocznik statystyczny za 1936 r. — 7) Kalendarz Mleczarski za 1937 i 1938 r. (wydawn. Zw. Spółdz. Mlecz. i Jajcz. w W-wie). — 8) Poradnik Mleczarski i Jajczarski, roczniki 1936 i 1937.

B) Światowy rozwój mleczarstwa.

I. Produkcja i technika.

Od r. 1911 mleczarstwo dokonało olbrzymiego skoku wzwyż, organizując się głównie na zasadach spółdzielczości i wyzyskując dla swych celów udoskonalenia techniczne i naukowe. Wartość rocznej produkcji mleczarskiej wynosi obecnie ok. 50 miliardów złotych i nawet w Stanach Zjednoczonych znacznie przekracza wartość produkcji samochodowej. W ciągu ostatnich kilkunastu lat na światowym rynku mleczarskim pojawiły się potęgi takie, jak Nowo-Zelandia i Australia, wobec których wysokość produkcji duńskiej schodzi na drugie miejsce. Poważny postęp dokonany został w państwach bałtyckich, które swą producję mleczarską prawie całkowicie umieszczają na rynkach angielskich.

Szybki postęp w mleczarstwie oraz znaczne ożywienie rynków międzynarodowych w dużej mierze tłumaczy się ulepszeniami i rozpowszechnieniem sztucznych urządzeń chłodniczych, poprawą jakości mleka oraz zastosowaniem czystych kultur i pasteryzacji.

Okres wojenny zaznaczył się wzmożoną produkcją przetworów takich, jak mleko skondensowane i proszek mleczny. Stały wzrost produkcji masła i serów, przy dość niskich cenach rynkowych umożliwia biedniejszym zwłaszcza warstwom ludności spożywanie coraz większych ilości nabiału w miejsce dotychczasowych preparatów zastępczych w rodzaju margaryny. Dużego postępu dokonano w dziedzinie zaopatrywania ośrodków miejskich w świeże i czyste mleko. Wielce pomocnymi pod tym względem okazały się udoskonalenia w budowie pasteryzatorów. Tzw. stassanizacja mleka pozwala na szybkie i skuteczne zabicie szkodliwej mikroflory mleka, bez naruszania jego własności biochemicznych. W prowadzono systemy pasteryzacji niskiej długotrwałej, polegającej na ogrzewaniu mleka w temp. 63—65° C przez ok. 30 min. oraz różne systemy pasteryzacyj momentalnych, z szerokim wyzyskaniem agregatów „płytowych". W latach 1930-32 wprowadzono na rynek nowy typ wirówki odtłuszczającej, tzw. hermetyczny, zapobiegający pienieniu się mleka chudego. Szereg nowych stopów oraz rozpowszechnienie się aluminium i stali nierdzewnej zmniejszyło, szkodliwe dla jakości produkcji mleczarskiej, zjawisko nagryzania metali, przy jednoczesnym zwiększeniu się trwałości aparatów. W handlu międzynarodowym dominuje typ masła trwałego, dobrze wytrzymującego długie okresy przechowywania. Jakość sera uległa znakomitej poprawie, przy czym nowością ostatnich 15 tu lat są sery topione-pasteryzowane, które uzyskuje się przez ogrzewanie roztartego sera z tzw. emulgoratorami (fosforany, cytryniany sodu i in.). Produkcja i spożycie sera topionego odgrywa dominującą rolę w Stanach Zjedn. i w Niemczech. Lata ostatnie przyniosły dalszy rozwój innych działów przetwórczo-mleczarskich, jak kazeiniarstwa, cukru mlecznego, mleka w proszku i mleka sfermentowanego (kefir, jogurt i in.). Sensacją w dziale przemysłowym jest stosowanie od r. 1935 kazeiny kwasowej do wyrobu włókna, jako namiastki wełny naturalnej (lanital).

II. Doświadczalnictwo i nauka.

Technika i praktyka mleczarska postępy swe w dużej mierze zawdzięcza współdziałaniu nauki. Poza katedrami mleczarstwa przy wyższych uczelniach nauce służą jeszcze specjalnie dla tego celu zakładane instytuty badawcze i stacje doświadczalne, jak np. w Kilonii (Niemcy), w Reading (Anglia), w Hilleröd (Dania), w Liebefeld (Szwajcaria), w Hoorn (Holadia) oraz w Stanach Zjedn. A. P.: w Geneva, N. Y., Ames-Iowa i wiele innych. Wiedza mleczarska oraz wyniki prac naukowych publikowane są już to w wydawnictwach seryjnych, już to w periodykach fachowych, jak: Milchwirtschaftliche Forschungen (od 1924 r.), Le Lait (od 1921 r.), Journal of Dairy Science (1918 r.), Journal of Dairy Research (1929 r.) i wiele innych. Miarą wzrastającego znaczenia mleczarstwa w gospodarce i nauce światowej są Międzynarodowe Kongresy mleczarskie, zbierające się zwykle co trzy lata pod auspicjami powstałej w r. 1905 Międzynarodowej Federacji Mleczarskiej w Brukseli. Kongresy odbyły się w Sztokholmie (1911), Bernie (1914), Paryżu (1926), Londynie (1928), Kopenhadze (1931), Rzymie i Mediolanie (1934) oraz w Berlinie (1937). W kongresie berlińskim uczestniczyły 53 państwa, w ogólnej liczbie 3760 osób, w czym z Polski 97 osób. Liczne referaty i prace kongresowe poważnie wzbogaciły naukową i techniczną literaturę mleczarską.

Badania naukowe w mleczarstwie światowym w ciągu ostatnich 25-lat stanowiły świetną kontynuację pionierskich prac i podstawowych zagadnień stworzonych przez licznych uczonych, jak: Pasteur (†1895), Fleischmann (†1920), Soxhlet (†1926), Benno-Martiny (†1923), Orla-Jensen, Weigmann, de Laval (†1913), Storch (†1918), Duclaux (†1904), Henneberg (†1936), Porcher (†1933), Löhnis (†1930), Gorini, Burri, Barthel, van Slyke (†1931), Adametz, Grimmer, Kirchner (†1921), Laxa, a z polskich: Bądzyński (†1929), Bujwid, Dąbrowski, Klecki, Nencki i wielu innych.

Poza ogólnym rozwijaniem i ulepszaniem znanych już metod badania mleka i produktów pochodnych opracowywano liczne metody służące do oznaczania składników świeżo odkrytych, jak witaminy, enzymy i składniki występujące w mleku w bardzo małych ilościach (metale ciężkie, kwas cytrynowy, dwuacetyl i in.). Poddano szczegółowym badaniom kapitalne składniki mleka: tłuszcz, kazeinę i laktozę, do czego w dużej mierze przyczyniło się ostateczne ustalenie metodyki oznaczania liczb tzw. tłuszczowych oraz podstawowe zdobycze E. Fischer'a i Hammarsten'a w dziedzinie budowy białek, a w szczególności kazeiny. Opracowano dokładnie równowagę fizyko-chemiczną związków mineralnych mleka w oparciu o nowe zdobycze w zakresie dysosjacji i budowy cząsteczki. Sprecyzowano rolę podstawowych zabiegów w technologii mleka i nabiału oraz dużo wysiłków włożono dla wyjaśnienia przyczyn wad smaku, zapachu, barwy i struktury produktów mleczarskich tak pod względem chemicznym, jak i mikrobiologicznym. Ciągłe ulepszanie techniki przerobu i opracowania mleka wymagało nowych metod, pozwalających na skontrolowanie skuteczności działania świeżo wprowadzanych aparatów (np. liczne próby na stwierdzenie ciepłoty pasteryzacji mleka), z drugiej zaś strony rozwój ustawodawstwa społecznego wymagał pogłębienia i standaryzacji wielu metod oceny mleka pod względem higienicznym. O ile w latach przedwojennych badania higieniczne miały na celu głównie wykrycie prątków gruźlicy w mleku, o tyle w okresie następnym sprawa gruźlicy, przez wprowadzenie tuberkulinizacji oraz obowiązkowej pasteryzacji mleka konsumcyjnego, stała się mniej aktualna, a wysiłki biologów skierowały się ku innym, niekiedy groźnym dla ludności schorzeniom krów, jak choroba Bang'a i zapalenie wymion — mastitis. Dążenie do powszechnej pasteryzacji w przemyśle mleczarskim napotyka jeszcze na przeszkody w serowarstwie, mimo licznych badań położonych tu w ostatnich latach.

C) Nauka i badania w zakresie mleczarstwa w Polsce od roku 1911.

I. Szkolnictwo mleczarskie średnie i wyższe, stacje doświadczalne i instytuty.

Mleczarstwa na poziomie średnim nauczają w Polsce: Państwowa Szkoła Mleczarska w Rzeszowie, Szkoła Mleczarska Wielkop. Izby Rolniczej we Wrześni oraz Żeńska Szkoła Mleczarsko-Serowarska w Szafarni pod Golubiem (kursy roczne). Na wyższych uczelniach mleczarstwo stanowi dział technologii przemysłu fermentacyjnego lub hodowli i dotychczas brak jest w Polsce katedry poświęconej wyłącznie mleczarstwu. Samodzielne prace badawcze oraz prace dyplomowe w zakresie mleczarstwa prowadzone są na wydziałach rolniczych i chemicznych, w szczególności: a) na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie, wydz. roln., Zakład Hodowli Zwierząt i Mleczarstwa (kierownik prof. R. Prawocheński), b) w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, wydz. roln., Zakł. Mikrobiologii i Przemysłu Rolnego (kier. prof. W. Dąbrowski) oraz Zakł. Hodowli i Żywienia Zwierząt Domowych (kier. prof. J. Rostafiński), c) na Uniw. Poznańskim, wydz. roln., Zakł. Technologii Rolniczej (kier. prof. T. Chrząszcz), d) w Politechnice Lwowskiej, wydz. roln.-lasowy, Zakł. Technologii Rolnej (kier. prof. A. Tychowski i e) w Uniw. Stefana Batorego w Wilnie, wydz. roln., Zakł. Chemii Technicznej (kier. prof. W. Kraszewski). Poza zakładami przy wyższych uczelniach badania mleczarskie przeprowadzane są w Inst. Fermentacyjnym przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie, w Państwowym Instytucie Higieny i w Miejskim Zakładzie Higieny w W-wie oraz Miejskich Zakł. Bad. Środków Żywnośc. większych miast w Polsce. Badania w skali technicznej oraz zagadnienia specjalne rozwiązywane są w szkołach mleczarskich, w Serowarskiej Stacji Doświadczalnej w Bażanowicach (w łączności z Państw. Wyższą Szkołą Gospodarstwa Wiejskiego) pod Cieszynem oraz w wydziałach technicznych związków mleczarskich. Wobec wzmożonej ostatnio pracy nad rozbudową i podniesieniem mleczarstwa w Polsce daje się odczuć brak ośrodka eksperymentalnego w rodzaju zachodnio-europejskich mleczarskich instytutów badawczych opartych o mleczarnie doświadczalne.

II. Piśmiennictwo mleczarskie periodyczne.

Dotychczasowy, niski na ogół stan naszego mleczarstwa nie pozwalał na wydawanie czasopisma na poziomie naukowym. Prace doświadczalne publikowane były przeważnie w polskich czasopismach ogólniejszych, jak „Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych", „Gazeta Rolnicza", „Przemysł Chemiczny" i in., lub w specjalnych czasopismach zagranicznych. W latach: 1911—12 ukazywał się miesięcznik „Mleczarstwo", jako dodatek do „Gazety Rolniczej". W Małopolsce do czasów wojny wychodziła „Gazeta Mleczarska". W r. 1924—25 wydawany był „Przegląd Mleczarski" (Rzeszów) oraz od r. 1924 do 1926 (?) — „Mleczarstwo i Przemysł Mleczny" (Poznań). Staraniem związków spółdzielni mleczarskich w Warszawie, Poznaniu i Lwowie w ciągu roku 1926 ukazywała się „Gazeta Mleczarska i Hodowlana". W latach: 1928—29 wychodził miesięczny dodatek do „Gazety Rolniczej" pt. „Mleko". Czasopismo to zamieszczało liczne artykuły i referaty utrzymane na poziomie stosunkowo wysokim. Od 1929 do 1932 r. rolę informatora dla mleczarstwa spółdzielczego spełniał „Przewodnik Mleczarsko-Jajczarski", organ Zjednoczenia Spółdz. Roln. w W-wie. Jednocześnie w latach: 1928—34 wychodził w Poznaniu „Tygodnik Mleczarski", w którym podobnie, jak i w „Przewodniku", poza dużą ilością cennych artykułów i referatów, publikowano niekiedy prace o charakterze badawczym. Od 1933 do 1935 r. dział spółdzielczo-mleczarski reprezentowany był przez 1—3 stronice w „Czasopiśmie Spółdzielni Rolniczych", przy czym artykuły miały tam charakter prawie wyłącznie komunikatów organizacyjnych. Od r. 1935 wychodzi „Przegląd Mleczarski", wydawany przez Tow. Alfa-Laval (Warszawa—Poznań). Powstały w r. 1935 Zw. Spółdz. Roln. i Zar. Gosp. R. P. wydaje „Poradnik Mleczarski i Jajczarski", początkowo jako kontynuację dawnego „Tygodnika Mleczarskiego". W cza-

sopiśmie tym pojawiła się już znaczna liczba artykułów fachowych, przeznaczonych dla kierowników mleczarń. Po likwidacji „Tygodnika Mleczarskiego" od r. 1934 wychodzą w Inowrocławiu „Wiadomości Mleczarskie", pismo fachowe, obsługujące prywatny przemysł mleczarski w Polsce. Wyniki Ocen Państwowych oraz dane dotyczące eksportu masła od r. 1935 zamieszczane są w „Przemyśle Rolnym" (W-wa). Wychodzi od dawna w Bydgoszczy mleczarski tygodnik w języku niemieckim, pt.: „Milchwirtschaftlicher Anzeiger" oraz od r. 1925 — w języku ruskim — „Kooperatywne Mołoczarstwo" — organ „Masłosojuzu" we Lwowie. Do periodycznych wydawnictw zaliczyć należy również „Statystyki" Izb Rolniczych oraz roczne sprawozdania związków rewizyjnych i handlowych, a w pierwszym rzędzie „Kalendarz Mleczarski", wydawany od r. 1931 staraniem Zw. Spółdz. Mlecz. i Jajcz. w Warszawie.

III. Podręczniki, broszury, prace ekonomiczne i monografie z mleczarstwa od 1911 r.[1])

Amberg W. Spółdzielcza mleczarnia w Plissie. Str. 106, Wilno, 1936. Bal A. Mleko sfermentowane. Str. 26, Poznań, 1935. Bal A. Gospodarka mleczna. 3 tomy Mleko (79 str.), Maślarstwo (78 str.) i Serowarstwo (94 str.), Warszawa, 1935. Bal A. Mikrobiologia mleczarska oraz wyrób i wady masła. Str. 302, Rzeszów, 1937. Błonarowicz S. i Terlecki S. Ustawa o mleczarstwie i rozporz. wykonawcze. Str. 203. W-a, 1937. Bortkiewicz. Wilno jako rynek zbytu masła. Wilno, 1936. Byczyńska H. Wyrób serów w domu i ich zużytkowanie. Str. 47, W-wa, 1933. Cesul J. Pięć lat pracy stałych kursów mleczarskich w Liskowie 1927—32. Str. 30, Kalisz, 1932. Chmielewski Z. Zarys techniki mleczarskiej. Str. 163, IV wyd. 1921, V wyd. 1927 i VI wyd. 1934, W-wa. Chmielewski Z. Zakładanie i prowadzenie spółdzielni mleczarskich. I wyd. 1927, II wyd. 1931, W-wa. Chojecki Z. Produkcja rolna i przemysł rolniczy w Polsce współczesnej. Str. 484, W-wa, 1937. Chrząszcz T. Surowce i przetwory przemysłu rolnego w cyfrach. Poznań, 1930. Chrząszcz T. Technologia rolna. Str. 230, W-wa, 1935. Dąbrowski W. Z postępu bakteriologii mleczarskiej. Akad. wykł. roln., str. 21, W-wa, 1911. Dąbrowski W. Mleczarstwo Rzeczyposp. Polskiej. Str. 84, W-wa, 1931. Dąbrowski W. L'industrie laitière en Pologne. Str. 24, Paryż, 1931. Dąbrowski W. i Tomczykowski B. Komitet Państw. Ocen Masła i Serów. Str. 80, W-wa, 1931. Dobrzańska W. Co można zrobić z mleka. Str. 38, W-wa. Dominikiewicz M. Zastosowanie techniczne twarogu mlecznego. Str. 104, Łódź, 1920. Grabowski M. i Rudnicki J. Nowoczesna organizacja wywozu masła z Polski oparta o państwo. Str. 36, W-wa, 1929. Grmela W. Popularny zarys mleczarstwa. Str. 84. Hajkowski F. Spółdzielczość mleczarska w pow. Rypińskim. Str. 63. W-a, 1929. Hajkowski F. Jak założyć spółdzielnię zbytu mleka. Str. 63, W-wa, 1934. Herz H. (tłum.) Organizacja i technika w mleczarstwie duńskim. Str. 110, Poznań, 1932. Ilnicki A., Kiszkiel J. i Królikowski J. Obory na obszarze m. st. Warszawy. Str. 19, W-wa, 1935. Iwański A. Przemysł rolny w Polsce. W-wa, 1927. Kapuścińska M. Mleko i jego użytkowanie w gospodarstwie domowym. Str. 84, W-wa—Lwów, 1935. Karnicki F. Jak otrzymać dobre mleko. Str. 39, Cieszyn, 1935. Karnicki F. Jak otrzymać dobre mleko. Str. 117, W-wa, 1937. Kłapkowski T. Patronackie spółdzielnie rolnicze w Małopolsce. Str. 288, Kraków, 1927. Komar F. Statystyka mleczarska woj. Pomorskiego, 1933 r. Str. 19, Toruń, 1935. Kowalski J. O maślarniach włościańskich. Str. 39, W-wa, 1914. Kremer B. Zaopatrywanie m. Wilna w mleko. Str. 163, Wilno, 1935. Królikowski J. Pomorski przemysł mleczarski w dobie obecnej w świetle statystyki. „Kłosy", Toruń, 1926. Królikowski J. Gruczoł mleczny w różnych fazach rozwojowych w oświetleniu nauki nowocz. Str. 19, W-wa, 1933. Królikowski J. O hormonach mlekopędnych Lwów, 1924. Królikowski J. Biologia mleka surowego i pasteryzowanego i jego znaczenie w żywieniu zwierząt domowych. Str. 16, W-wa, 1930. Królikowski J. Pastwiska podgórskie Tatr i Beskidów Zach. w świetle b. austriackich ksiąg gruntowych. Str. 46, W-wa, 1936. Królikowski S. (red.) Stosunki rolnicze Rzeczp. Polsk. I tom — Wytwórczość. Str. 304, W-wa, 1925. Kuminek O. Jak poprawić jakość masła. Str. 24, Lwów, 1935. Kurpisz W. Spółdzielcze zlewnie mleka. Str. 16, Lwów—Kraków, 1934. Liczner-ski J. Serowarstwo. Str. 326, Rzeszów, 1920 (?). Liniewicz R. Gospodarka parowa w mleczarni. Str. 40, Poznań, 1934. Lipowicz R. Zasady działania i obsługi urządzenia chłodniczego. Poznań 1934. Lipowicz R. Wskazówki dla przystępujących do budowy mleczarń spółdzielczych. Str. 50, W-wa, 1937. Ławrynowicz A. Pasteryzacja mleka i jej znaczenie epidemiologiczne. Str. 11, Poznań, 1930. Ławrynowicz A. Kontrola bakteriologiczna mleka. Str. 10, Poznań 1930. Ławrynowicz A. Wytyczne zaopatrywania miast w mleko. Str. 6, W-wa, 1930. Ławrynowicz A. Kontrola bakteriologiczna mleka, jej metody. Str. 5, odbitka ze „Zdrowia Publ." Nr. 9, W-a, 1934. Ławrynowicz A. Sprawa bakteriologicznej oceny mleka w Polsce. Str. 7, Odb. z „Hig. Prod. Zwierz.", W-wa, 1936. Majewski K. Techniczne i społeczne przemiany w gospodarce mlecznej w Zach. Europie i w Polsce. Str. 386, Kraków, 1936. Matuszewski T. Zakwasy czystej kultury; podstawy i zasady stosow. w mleczarstwie. Str. 26, W-wa, 1936. Matuszewski T. Zakwasy czystej kultury w maślarstwie. Str. 35, W-wa, 1937. Niemczycki S. Higienà mleka. Lwów—W-wa, 1934. Pijanowski E. Program, wskazówki i objaśn. do ćwiczeń z technologii przemysłu rolnego. Str. 102, W-wa, 1932. Pijanowski E. Wady masła, ich przyczyny i sposoby zwalczania. Str. 64, W-wa 1937. Pomian J. Wyrób serów. Str. 28, W-wa, 1932. Popowski T. Mleko konsumcyjne. Str. 34. Poznań, 1935. Radziejowski J. Mleczarstwo w małym gospodarstwie. Str. 38. Rapczewski J. Technologia żywności. Tom I, s. 109—168, W-wa, 1933. Rosset E. Samorząd a problem mleczny. Łódź, 1928. Schmidt S. Górnośląski rynek mleka. Str. 312+46 tabl., Kraków, 1937. Schneider J. Zaopatrywanie m. Lwowa w nabiał. Str. 151, Lwów, 1936. Serkowski S. Mleko i mleczarstwo. Str. 560, II wyd. W-wa, 1917. Ślusarz E. Praktyczne metody oznaczania tłuszczu w śmietance. Lwów, 1912. Supińska J. Szklanka zsiadłego mleka. W-wa, 1936. Świnarski J. Praktyczne metody badania nabiału. Str. 130, Rzeszów, 1923. Szanowicz-Dąbrowa L. Badanie i ocena mleka. Str. 74, W-wa, 1912. Śmilewicz J. Krótki podręcznik do wyrobu masła. II wyd., W-wa,

[1]) W zestawieniu tym nie zostały uwzględnione bardzo liczne artykuły techniczne i ekonomiczne oraz referaty naukowe, opublikowane w czasopismach.

1911. Tadrzyński M. Racjonalne obchodzenie się z mlekiem. Thomson S. G. (tłum. T. Popowski) — Ocena kwalifikacyjna produktów mleczarskich. Str. 88, Poznań, 1927. Wagner J. Techniczna kontrola mechanicznej mleczarni. Str. 16, W-wa, 1937. Weydlich K. Ruch spółdzielczy w Polsce w latach 1914—26. Str. 316, Poznań, 1927. Wierzbicki F. Co rolnik o mleku wiedzieć powinien. Str. 23. Wichrowski C. i Krauze S. Metodyka badania produktów spożywczych i przedmiotów użytku codziennego. Str. 310, W-wa, 1931. Wilman J. Tablice do obliczania wydajności mleka i tłuszczu. Str. 15. Włodek S. Produkcja dobrego, czystego mleka. Str. 56. Sprawozd. Komisji Ankietowej. Tom XI, Przemysł mleczarski. Str. 91, W-wa, 1928. Zw. Rewiz. Spółdz. Roln. 25 lat pracy spółdzielczo-rolniczej w wojew. centr. i wsch. Str. 64, W-wa, 1934.

IV. Badania w zakresie biologii, chemii) i technologii mleczarstwa od 1911 r.*

1. Analiza i charakterystyka nabiału.

a) Mleko. Moczarski[1]) zajmował się zagadnieniem współzależności między ilością mleka a odsetkiem tłuszczu w mleku i dla 749 krów rasy zach.-fryzyjskiej otrzymał ujemną korelację, wyrażającą się współczynnikiem korelacji = —0,118, co pozostawało w zgodzie z wynikami Wilson'a (wsp. korel. = —0,175) dla krów rasy Ayrshire. Konopiński[2]) poddał analizie dane pochodzące od 33.126 krów wydzielonych w grupy po 28 do 89 sztuk i otrzymał średnio współcz. korelacji równy — 0,1865. Na wynikach Konopińskiego i Moczarskiego w dużej mierze oparł się Křiženecký w Czechach w r. 1933 (Sborník Československé Akademie Zemědělské, A. 111, Praha). Szczekin-Krotow[3]) również stwierdził, że przy wzroście ilości mleka od krowy odsetek tłuszczu nieco spada, czym tłumaczy się np. wyższa zimą niż latem procentowa zawartość tłuszczu w mleku. Odsetek tłuszczu w mleku zawierał się w granicach: 2,2—5,3%, średnio 3,3%, świadcząc, że zawartość tłuszczu niższa od 3% nie koniecznie musi być następstwem zafałszowań. Dla 81 obór bydła razy nizinnej, czarno-białej zawartość tłuszczu wyniosła średnio 3,37%, zaś dla 17-tu obór bydła czerwonego — 4,01%.

W załączonej tabelce zestawiony jest fragment danych statystycznych zebranych przez Zw. Spółdz. Roln. i Zarobk. Gosp. R. P.[4]) w odniesieniu do odsetka tłuszczu i mleczności krów członków spółdzielni.

Województwa	Rok 1934		Rok 1935	
	% tłuszczu	roczna mleczność	% tłuszczu	roczna mleczność
		kg		kg
Centralne . .	3,38	2371	3,34	2330
wschodnie . .	3,70	2285	3,72	2012
zachodnie . .	3,20	3838	3,06	2624
południowe . .	3,42	1434	3,42	1242
ogółem	3l40	2528	3l44	2270
liczba krów członków spółdz.	445.853		534.557	

Przedmiotem szczególnie licznych badań w Polsce było zagadnienie higienicznej wartości mleka spożywanego przez ludność miejską. Ruebenbauer[5]) wraz ze współpracownikami w 70 tysiącach próbek mleka dostarczanego przez rolników do Lwowa w 11000 wypadków stwierdził zafałszowania, w czym: 3000 wypadków — rozwodnienia mleka, 6000 — częściowego odtłuszczenia i 2000 — silnej nieczystości. Hryniewiczówna i Wasilewska[6]) w mleku rynkowym warszawskim w 75% wypadków stwierdzały zawartość 5—50 milionów drobnoustrojów w 1 cm³ mleka, bez względu na porę roku. Hryniewiczówna, Ławrynowicz i Wasilewska[7]) podają, że minimum 11,5% mleka rynkowego w Warszawie zawiera żywe prątki gruźlicy. W wyniku dalszych badań[8]), opartych na szczepieniu świnek morskich osadem z mleka według ulepszonej metody — stosunek mlek zawierających prątki przekroczył aż 50%.

Dużo prac poświęcono występowaniu bakteryj z grupy coli w mleku. Wasilewska[9]) w 1 cm³ mleka warszawskiego stwierdzała obecność od tysiąca do 100 milionów pałeczek coli i paracoli (tj. tzw. miano coli od $^1/_{1000}$ do $^1/_{100\,000\,000}$), przy czym najczęstsza zawartość tych bakteryj zawarta była w granicach: od tysiąca do 10 miljonów w 1 cm³. Lipska[10]) w wyniku analizy 900 próbek rynkowego mleka w Skierniewicach w 17,4% wypadków otrzymała miano coli = $^1/_{10}$, w 23% — $^1/_{100}$ i w 29% — $^1/_{1000}$, co zdawało się wskazywać na znacznie lepszą jakość tego mleka w porównaniu z mlekiem warszawskim, tym bardziej, że i ogólna suma drobnoustrojów w 51,1% mieściła się jeszcze w obrębie tysięcy. Próba reduktazowa (z błękitem metylenowym) wykazała tam tylko ok. 12,6% próbek złych, IV-tej kategorii, tj. ulegających odbarwieniu w czasie krótszym od 20 minut. Wyodrębnione z tych mlek 200 szczepów Bact. coli poddała Lipska[11]) szczegółowej diagnozie, w 32,5% wypadków uzyskując odbarwienie pożywki Endo i alkalizowanie zakwaszonej uprzednio pożywki z laktozą. 13% szczepów zaliczyła do odmiany Bact. neapolitanum, 19,5% — do Bact. lactis-aerogenes, 12,5% — do Bact. coli commune, 7% — do Bact. coli communior, 13% — do Bact. acidi lactici, podczas gdy pozostałe szczepy zajmowały stanowiska pośrednie, nie dające się ściśle scharakteryzować. Ogólną cechą badanych szczepów coli była zdolność fermentowania cukrów, produkcja indolu oraz acetoiny (dodatnia reakcja Voges-Proskauer'a). Na ogół zaznaczała się wielka różnorodność uzdolnień biochemicznych różnych szczepów w obrębie tej samej odmiany. W odchodach 42-u niemowląt wykryła Lipska[12]) pałeczki okrężnicy (tj. coli) typu pośredniego między fecale i mlecznym, niezależnie od stanu zdrowia dziecka. Pośredniość typu coli (między typem pochodz. zwierzęcego i roślinno-glebowego) zaznaczała się też

*) Autor elaboratu oparł się prawie wyłącznie na dostępnych mu pracach, ogłoszonych w czasopismach technicznych i naukowych.

[1]) Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 9, s. 90—94, 1923.
[2]) Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 11, s. 218—241, 1924.
[3]) Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 15, s. 494—501, 1926.
[4]) Statystyka Spółdzielni Związkowych za 1935 r., s. 24 i 26, W-wa, 1936.
[5]) Kontrola i analiza mleka w Polsce. Nakł. Wiadom. Farmac. s. 33, W-wa, 1927.
[6]) Polska Gazeta Lekarska, 8, Nr. 36, 1929.
[7]) Gruźlica, 6, Nr. 4, 1931.
[8]) Gruźlica, 8, Nr 4, 1933.
[9]) Medycyna, 23, 1932.
[10]) Le Lait, 13, s. 1090—1098, 1933.
[11]) Le Lait, 14, s 673—683, 1934.
[12]) Le Lait, 16, s. 235—242, 1936.

w 20-tu szczepach wyodrębnionych z mleka[13]). Zdaniem Lipskiej[13]) przy badaniu mleka, poza określeniem miana coli, konieczne jest jeszcze bliższe zanalizowanie szczepów coli oraz poddanie ich specjalnym próbom z uwagi na stopniowe zatracanie cech typowych w wyniku aklimatyzacji. Feiner-Bortenstein[14]) donosi o wielkiej niejednolitości szczepów pałeczki okrężnicowej, wyodrębnionych z mleka. 82,5% szczepów zaliczono do typu coli właściwego dla zwierząt ciepłokrwistych na podstawie zachowywania się na podłożu hodowlanym wg Eijkman'a. Przy oparciu się na podziale autorów amerykańskich 64% wyodrębnionych szczepów należało do typu ziemnego.

Z bakteryj gnilnych występujących w mleku Serkowski[15]) wyodrębnił i scharakteryzował nową odmianę lasecznika zw. Granulobacillus putrificus, wywołującą fermentację gnilną oraz masłową. Przetrwalniki tych bakteryj pozostają w otoczkach z granulozy. Gwircmanówna[16]) stwierdziła, że 5—30% mikroflory mleka rynkowego w Warszawie przypada na bakterje peptonizujące kazeinę i reprezentowane głównie przez laseczniki przetrwalnikujące i gronkowce. Ławrynowicz[17]) donosi, że z 2000 prób mleka rynkowego zbadanego przez Zakł. Hig. Miejskiej w Warszawie w latach 1933/4 żadna z prób nie odpowiada wymaganiom ustawy pod względem liczby bakteryj, że zaledwie 2,2% prób zawierało dopuszczalną ilość bakteryj coli oraz iż prątki gruźlicy występowały w 51% wypadków. Trylińska[18]) badała mleko butelkowe 10-ciu firm w W-wie w stałych odstępach czasu od marca do lipca 1932 r. i w 50% prób skonstatowała nadmierną ilość bakteryj (ponad 250.000 bakteryj w 1 cm³), a w 90% prób skrzep tzw. serowaty w wyniku próby fermentacyjnej. Ciężar właściwy mleka średnio wypadł 1,0315, zawartość tłuszczu — 3,17%, zawartość suchej masy — 11,38%. 29% prób wykazało zawartość tłuszczu poniżej 3%. Stan świeżości mleka pasteryzowanego w 67% wypadków był bardzo niski, przy czym próba fermentacyjna w 75% prób dała skrzep gazujący i w 25% — serowaty, co wskazywało na obecność bakteryj coli w przeważającej części próbek mleka pasteryzowanego. Leyko[19]) w następujący sposób charakteryzuje skład chemiczny rynkowego mleka w Warszawie: cięż. właśc. od 1,0280 do 1,0232, tłuszcz — 2,2—5,4%, sucha masa — 10,5% — 14,5%, sucha masa beztłuszczowa — 7,9—9,35%, refrakcja serum — 36,1 — 40,0°, laktoza — 4,42—5,20%, punkt zamarzania — od —0,527 do —0,573° C, kwasowość —4,8—8,0° Soxhlet-Henkel'a. Z ogólnych zestawień wynika, że tylko 10% prób miało kwasowość normalną, ok. 6—7,5° S. H., przy czym mleko butelkowe na ogół lepiej się przedstawiało niż tzw. miarowe.

Pijanowski, Supińska i Matuszewski[20]) zbadali mleko oddzielnie z każdej ćwiartki wymienia od 112-tu krów (w tym 70 krów nizinnych i 36 czerwonych) w 4-ch oborach na prowincji i na zasadzie jakości mikroflory, zawartości chlorków (> 0,14% Cl), ilości katalazy, leukocytów (> 500.000 w cm³) oraz odczynu (pH większe lub mniejsze niż 6,5—6,7) otrzymali, że ok. 56% zbadanych krów wykazuje objawy chronicznego zapalenia wymion. W poszczególnych oborach stopień porażeń wynosił od 40 do 73%, przy czym bydło czerwone zdawało się być bardziej odporne na zapalenia wymion niż bydło nizinne. Rezultaty powyższe pozostają w zgodzie z wynikami licznych badań zagranicą, gdzie również stwierdza się bardzo wysoki odsetek krów dotkniętych zapaleniem wymion (mastitis).

Lipska od r. 1931 prowadzi badania nad bakteriofagami, tj. nad przesączalnymi formami jestestw żywych, obdarzonych zdolnością rozpuszczania bakteryj określonych gatunków. Zjawisko to zaobserwowane zostało po raz pierwszy w r. 1916 w szpitalu Pasteur'a w Paryżu przez F. d'Herelle'a, który w odchodach rekonwalescentów po dyzenterii stwierdził istnienie czynnika rozpuszczającego bakterie dyzenterii, przy czym wystarczała już obecność 0,000001% ultrafiltratu z odchodów dla spowodowania zjawiska rozpuszczania bakteryj. Badania swe Lipska ograniczyła głównie do bakteriofagów coli. Już w r. 1931 doszła do wniosku[21]), iż optymistyczne poglądy badaczy zagranicznych (Dorner, Majers), wiążących z bakteriofagami coli nadzieje skutecznego zwalczania wzdymania się serów — jest przedwczesne, albowiem wzrost kwasowości hamuje działalność fagów, a poza tym same bakterie coli cechuje nadzwyczajna różnorodność w zachowaniu się, modyfikowana jeszcze przez środowisko, w którym przebywają. W mleku świeżym stwierdziła Lipska obecność bakteriofagów coli o wirulencji dorównywującej sile bakteriofagów z odchodów zwierzęcych i ludzkich. Wykazała następnie[22]), że żywotność bakteriofagów jest większa niż samych bakteryj coli. W mleku wiejskim[23]) wykryła istnienie fagów bakteryj coli, tyfusu i para-tyfusu i to zarówno w mleku świeżo udojonym, jak i po 21 godzinach. Stwierdziła[24]) odporność fagów na działalanie kwasowości do 18,8° S. H. oraz otrzymała na agarze „dziury" (plages) o średnicy 1—2 mm pod działaniem najbardziej czynnych bakteriofagów. W r. 1936 donosi Lipska[12]), że ultra-przesącze z odchodów niemowląt (zwłaszcza chorych) wykazują znacznie mniejszą czynność bakteriolityczną w porównaniu z przesączami z mleka.

Chrząszcz i Góralówna[25]) zajęli się bliżej zbadaniem własności diastaz, tj. enzymów glikolitycznych mleka. W mleku krowim otrzymali słabą siłę rozpuszczającą (krochmal), wyraźną-cukrującą i dość wysoką siłę dekstrynującą, przy czym odczyn dla optimum działania poszczególnych „sił" był dość zmienny. Najwięcej diastazy znajdowało się w śmietanie, najmniej — w mleku chudym. Zgodnie z tym przy większej mleczności (i stąd niższym odsetku tłuszczu w mleku) następował spadek siły diastatycznej w obrębie tej samej krowy. Pasza zielona, świeża, w przeciwieństwie do paszy suchej — powodowała wzrost ilości diastaz w mleku. W tym samym kierunku działały schorzenia wymion. Przy strącaniu sernika większość diastazy przechodziła do twarogu. Obecność chlorku sodu i serum krwi podwyższała aktywność diastaz. W owczym mleku znaleziono

[13]) Hig. Prod. Zwierz., 1, Tom II s. 85—107, 1936.
[14]) Medyc. Dośw. i Społ., 19, zesz. 5—6, 1925.
[15]) Sprawozd. Warsz. Tow. Nauk., 1913.
[16]) Zdrowie Publiczne, W-wa, 1935.
[17]) Zdrowie Publ., Nr 1, 1935.
[18]) Wydawnictwa S. G. G. W. w W-wie, T. I, s. 263—283, 1934.
[19]) Mleko i jego przetwory w W-wie. Wyd. Miejski. Zakł. Hig., 1935.
[20]) Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 38, s. 1—34, 1937.
[21]) Intern. Milchwirtschafts-Kongress, Kopenhaga, 1931, II sekc., s. 156—157.
[22]) Le Lait, 12, s. 88—95, 1932.
[23]) Pamiętn. XIV Zjazdu Lek. i Przyrodn. Polsk. w Poznaniu, 1933, T. II, s. 140—141.
[24]) Le Lait, 15, s. 113—116, 1935.
[25]) Roczn. Nauk. Roln. i Leśn., 14, str. 229—255, 1925.

prawie dwa razy więcej, a w kozim — o połowę mniej diastaz niż w mleku krowim.

Bohdanowiczówna[26]) poczyniła spostrzeżenia nad zawartością witaminy C (antyszkorbutowej) w mleku rynkowym warszawskim. Ilość witaminy C określała na podstawie reakcji u świnek morskich, u których brak tej witaminy powoduje szybką śmierć z ewentualnymi, uprzednimi objawami gnilca. Stwierdziła, że mleko w okresie zimowym nie ma wcale lub zawiera tylko minimalne ilości witamimy C w porównaniu z mlekiem letnim.

Lipska[27]) pracowała nad wyświetleniem przyczyn ciągliwości mleka. Otrzymała, że jednoczesny rozwój w mleku paciorkowca mlecznego, mykodermy i pleśni Oidium lactis powiększa ciągliwość mleka, przy czym wyobrębnione po długiej hodowli z takiego mleka szczepy paciorkowca obdarzone zostają zdolnością wywoływania ciągliwości mleka.

b) Mleko sfermentowane, zgęszczone, śmietana. Bohdanowiczówna[28]) w licznych próbkach rynkowego mleka zsiadłego stwierdziła wykładnik wodorowy — pH ok. 4,4. Obok paciorkowca mlecznego i innych, mniej pożądanych drobnoustrojów, wykrywała często pałeczki durowe, które przy takim stężeniu jonów wodorowych żyć mogą jeszcze 3 do 5-ciu dni w mleku. Bohdanowiczówna podkreśla antagonistyczne działanie paciorkowca mlecznego w stosunku do pałeczki durowej oraz wskazuje, że w kwaśnym środowisku również pałeczka okrężnicy działa zabójczo na pałeczki durowe.

Kornblum[29]) zanalizowała 3 próbki kefiru różnych firm w Warszawie, stwierdzając obecność paciorkowca mlecznego (3 typy), nie zarodnikujące drożdże typu: Saccharomyces Kefir — Beijerink i Torula lactis — Adametz. Brak było laseczników typu Bac. Bulgaricus i in., wymienianych przez autorów zagranicznych, jako stałe i istotne składniki mikroflory kefiru. Skład chemiczny zbadanych kefirów pozostawał w zgodzie z danymi w literaturze. Zawartość tłuszczu wynosiła 1,94 — 3,03%, kwasu mlekowego — 0,68—0,78%, alkoholu — 0,11—0,50% oraz pH od 4,2 do 4,5.

Supińska i Pijanowski[30]) zbadali próbkę oryginalnej huculskiej „huślanki", znajdując: wody — 89,65%, tłuszczu — 1,74%, białka ogółem — 3,45%, kazeiny — 2,98%, azotu rozpuszczalnego — 13,6% w stosunku do azotu ogólnego, azotu aminowego — odpowiednio — 2,02%, kwasu octowego — 0,038%, mrówkowego — 0,006% oraz nasycenie dwutlenkiem węgla. Dane te wskazują na używanie nieco odtłuszczonego mleka krowiego jako materiału na huślankę. Z drobnoustrojów występujących w huślance wyodrębnili: drożdże zbliżone do Saccharomyces lactisα — Dąbrowski oraz bakterie kwasu mlekowego: Str. lactis, Thermobacterium Bulgaricum i Thermobact. Jugurt.

Dubiski[31]) poddał analizie chemicznej i biologicznej 20 puszek mleka zgęszczonego, pochodzenia amerykańskiego, holenderskiego i szwajcarskiego, spotykanego we wczesnych latach powojennych na rynku warszawskim. W mleku niesłodzonym zawartość wody wynosiła około 75%, tłuszcz — ok. 7,6%, białko — 6,8%, cukry — 9,2%. W preparatach dosładzanych zawartość wody wypadła od 26 do 30%, cukry ogółem — około 54%, tłuszcz — ok. 7 6% i białko — ok. 7,6%. W doświadczeniach żywieniowych na myszach Dubiski wykazał niepełnowartościowość biochemiczną mleka zgęszczonego i jego nieodpowiedność, jako wyłącznej odżywki organizmów rosnących.

Wasilewska-Mironowicz[32]) w 200 próbkach śmietany rynkowej w Warszawie otrzymała „miano" coli zawarte najczęściej w granicach: $^1/_{1000}$ — $^1/_{100000}$. Leyko w licznych wypadkach stwierdził dodatek mąki do śmietany w Warszawie. Wyganowski[33]) w wyniku analizy 360 próbek kwaśnej śmietany rynkowej w Wilnie w 63% próbek otrzymał zawartość tłuszczu zgodną z ustawą (tj. $\geqslant$ 22%). Kwasowość w połowie próbek zawierała się w granicach 20—28° S. H., a w 45% była wyższa niż 28° S. H. Jednak tylko 10% próbek przedstawiało się zadawalająco pod względem czystości.

Wasilewska-Mironowiczowa[34]) badała lody warszawskie, w 1 cm³ znajdując zazwyczaj więcej niż 100.000 drobnoustrojów, a w 8% prób — więcej niż 10 milionów. 74% wykazywało obecność bakteryj coli, których miano mieściło się przeważnie w granicach 0,1—0,001.

c) Masło. Dąbrowski i Tomczykowski[35]) podają, że 922 próbki masła zgłoszonego do oceny w 62% miały zawartość tłuszczu od 84 do 86% i wody od 12 do 14%. Kwasowość ogólna masła w przeliczeniu na kwas mlekowy w 96% próbek wynosiła od 0,1 do 0,4%. Pijanowski[36, 37]) podaje następujący przeciętny skład 36-ciu próbek niesolonego masła letniego: 13,7% wody, 85,11% tłuszczu, 1,10% suchej masy beztłuszczowej, 0,524% białka, 0,0753% kwasu mlekowego, kwasowość ogólna — 2,23° (1 stop. = 1 cm³ norm. NaOH na 100 g), kwasowość tłuszczu — 1,19°, kwasowość plazmy masła — 6,38° i jej pH — 4,42. W 30 próbach masła z Wrześni[38]) otrzymał on m. in. 0,50%, jako średnią zawartość białka, co potwierdził w 2 lata później, uzyskując dla 32-ch próbek[39]) masła z tejże mleczarni średnio 0,499% ciał azotowych. Wykazuje[36]) istnienie wyraźnej korelacji (r = 0,77) pomiędzy natężeniem kwaśności smaku masła i kwasowością jego plazmy oraz zupełny brak współzależności między kwaśnością smaku a kwasowością samego tłuszczu (r = 0,00). Bal[40]) śledził zmienność kwasowości tłuszczu i plazmy masła zależnie od pory roku, okresu laktacji itd., stwierdzając w okresie od maja do września kwasowość tłuszczu najniższą (około 1°), podczas gdy w styczniu pozycja ta wzrastała aż do 5,3°, zapewne wskutek zwiększonej działalności lipaz w mleku. Pewną rolę zdawał się odgrywać okres laktacji, gdyż w III-im miesiącu mleczności kwasowość tłuszczu była najniższa (0,65°), w VII-ym zaś dochodziła do 2,5°. Bal otrzymał również powolniejszy przyrost kwasowości plazmy masła i tłuszczu w maśle solonym w porównaniu z niesolonym masłem. Matuszewski[41]) na podstawie analizy mikrobiologicznej 42-ch próbek masła zgłoszonego na oceny pań-

[26]) Nowiny Lekarskie, zesz. 9, Poznań, 1928.
[27]) Ref. Le Lait, 11, s. 507, 1931.
[28]) Med. Dośw. i Społ., 12, zesz. 1—2, 1930.
[29]) Acta Soc. Botanicorum Poloniae, 9, s. 442—456, 1932.
[30]) Roczn. Nauk. Roln. i Leśn., 38, s. 210 -224, 1937.
[31]) Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 11, s. 370—402, 1924.
[32]) Zdrowie Publ., W-wa, 1935.
[33]) Prace dokt. na Wydz. Med. Uniwersyt. S. B. w Wilnie, 1935.
[34]) Zdrowie Publ., Nr 10, 1934.
[35]) Komitet Państw. Ocen Masła i Serów, s. 61—63, W-wa, 1931.
[36]) Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 34, str. 349—402, 1935.
[37]) X-th World's Dairy Congres, Rome-Milan, II, s. 63—69, 1934.
[38]) Prace dypl. S. G. G. W. w W-ie, 1931.
[39]) Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 35, s. 219—248, 1935.
[40]) Poradn. Mlecz. i Jajcz., 3, No 15, 16, 17 i 18, 1936.

stwowe konstatuje brak związku między wynikiem oceny smakowej a liczbą zarodników pleśni i komórek drożdżowych. Wyraźną natomiast i odwrotną współzależność otrzymał przez zestawienie wyników punktacji smakowej z liczbą laseczników, które uważa za charakterystyczne dla starzejącego się masła polskiego.

Chrząszcz i Schillak[42]) stwierdzali często gorszą jakość masła o dużej liczbie komórek pleśni i bakteryj. Ogólna zawartość bakteryj (płytki) wynosiła od 22 tysięcy do 42 milionów oraz pleśni — od 0 do 56 tysięcy w przeliczeniu na gram masła. Zawartość białka zawierała się w granicach: 0,25—0,87%, soli kuchennej — 0,3—0,9%. Karnicki[43]) w maśle polskim wykrywał znaczne ilości zarodników pleśni i komórek drożdżowych w przeciwieństwie do próbek masła duńskiego, nowo-zelandzkiego, australijskiego, estońskiego i syberyjskiego, które zupełnie pleśni i drożdży nie zawierały. Lipska[44]) studia swe nad bakteriofagami rozszerzyła również i na masło, donosząc ostatnio, iż masła rynkowe zawierają często bakteriofagi coli, które całkowicie niszczy odpowiednia pasteryzacja śmietany.

d) Sery. Moczulska[45]) badała pod względem mikrobiologicznym ser owczy, zwany oszczypkiem, wyrabiany w Tatrach. Występującą w oszczypkach mikroflorę wydzieliła w trzy grupy, charakterystyczne dla serów twardych: 1) bakteryj peptonizujących, 2) bakteryj kwasu mlekowego, reprezentowanych przez typowego paciorkowca mlecznego, 3) anaerobów, wywołujących fermentację masłową wraz z produkcją kwasu propionowego. Analizy chemicznej oszczypka dokonał Ruebenbauer i Świtalska[46]), którzy znaleźli: 11,31% wody, 44,4% tłuszczu, 22,7% sernika, 3,23% albuminy, 8,75% związków amidowych, 0,27% zw. dwu-amidowych, 0,35% amoniaku, 8,81% popiołu, z czego na sól przypadało 4,50%. W tłuszczu z oszczypka liczba jodowa wynosiła 40,5%, wartość refrakcji — 42,1°, przy dodatniej reakcji aldehydowej. Ruebenbauer[47]). szczegółowo zanalizował również próbkę bryndzy tatrzańskiej, która wykazała: 36,81% wody, 33,50% tłuszczu, 15,17% sernika, 1,32% albuminy, 6,69% amidów, 0,72% kwasów dwu-amidowych, 0,06% amonu, 1,17% laktozy, 4,54% popiołu, w czym 2,47% soli kuchennej. Charakterystyka tłuszczu z bryndzy wykazała m. in. poważny stopień hydrolizy i utlenienia. Z drobnoustrojów występujących w bryndzy Ruebenbaer podaje: pleśń Oidi m lactis i pałeczki fermentacji mlekowej.

2. Studia metodyczne.

a) Biologiczne. Hryniewiczówna, Ławrynowicz i Wasilewska[7, 8]) dowodzą, że najpewniejszą metodą wykrywania prątków gruźlicy w mleku jest szczepienie świnek morskich osadem i warstwą śmietanki zebraną z 200 cm³ mleka. Wasilewska[48]) wykazuje, że w preparatach utrwalanych 3-krotnie w płomieniu i barwionych wg met. Gramm'a oraz fuksyną, nawet po ostatecznym wysuszeniu od 40 do 55% pałeczek błonnicy, duru i gronkowców było jeszcze w stanie żywym. Lipska[49, 50]) wskazuje na bezpodstawność istnienia stworzonej przez Chiari'ego i Leffleur'a nowej odmiany: Bact. coli alcaligenes i dowodzi, że zdolność alkalizowania pożywek zakwaszonych oraz odbarwiania agaru Endo wywołana jest nie przez cechy gatunkowe, lecz przez czynniki biochemiczne, związane z wiekiem (czynnością) kultur Bact. coli. Gwircmanówna[16]) stwierdza wielką przydatność kazeinowej pożywki Frazier'a i Rupp'a dla celów wyodrębniania z mleka bakteryj kazeolitycznych. Ławrynowicz[51]) w analizie bakteriologicznej mleka największe znaczenie przywiązuje do tzw. miana coli, które w praktyce jest miarą ilości nawozu w mleku.

Doberska-Mayowa[52]) porównywała wyniki oznaczeń liczby drobnoustrojów metodą płytkową oraz met. Skar'a, polegającą na bezpośrednim liczeniu pod mikroskopem w ilościowo sporządzonym preparacie. Zgodność wyników obydwu metod miała miejsce tylko w wypadku przyjmowania skupień komórek i form złożonych — jako pojedyńcze osobniki, Tłumaczy się to tym, że na płytce takie skupienia drobnoustrojów, również reprezentowane są przez pojedyńcze kolonie. Matuszewski, Neyman i Supińska[53]) dają gruntowne podstawy matematyczne dla 3-ch metod oznaczania liczby drobnoustrojów w jednostce objętości: 1) met. płytkowej, 2) met. rozcieńczeń, 3) met. bezpośredniego liczenia w preparacie barwionym. Wykazują[54]) m. in., że układ kolonij na płytce Petri'ego pozostaje w zgodzie z prawem „małych liczb" — Poisson'a, co z kolei pozwoliło na obliczenie prawdopodobieństwa, iż dana kolonia pochodzi nie więcej niż z jednego osobnika (podstawowy warunek czystości kultury) oraz poprawek na prawdziwą liczbę kolonij. Prawdopodobieństwo to P_r oblicza się ze wzoru: $P_r = \frac{a^2}{w\,b^2}\,P_1$, gdzie a oznacza średnicę płytki, b — średnicę kolonii, w — liczbę kolonij oraz P_1 — prawdopodobieństwo znajdowania się jednej kolonii na płytce. Również i w met. rozcieńczeń zastosowanie prawa Poisson'a pozwoliło na jej właściwą interpretację[55]) i skorygowanie wyników, a odpowiednio obliczone przedziały ufności pozwalają na zorientowanie się co do możliwych wahań liczby drobnoustrojów w jednostce objętości.

Swego rodzaju metodą liczenia ilości drobnoustrojów w mleku jest również próba na reduktazę z błękitem metylenowym. Orientacyjną odwrotną zależność między liczbą bakteryj a czasem odbarwiania błękitu ustalili już w r. 1912 — Barthel i Orla-Jensen. Wprawdzie Dłużewski[56]), wyraża pogląd, że intensywność redukcji barwników (bł. metylenowego i indygokarminu) nie jest odpowiednikiem liczby drobnoustrojów w mleku, to jednak ów brak zgodności częściowo tłumaczy się zastosowaniem do porównań liczby drobnoustrojów oznaczonych metodą płytkową, której wyniki są znacznie niższe niż rzeczywista liczba komórek w mleku. Matuszewski[57]) zastosował do porównań z cza-

[41]) Pamiętn. XIV Zjazdu Lek. i Przyrodn. Polsk. w Poznaniu,
[42]) Wyd. Zw. Gosp. Spółdz. Mlecz. w Poznaniu.
[43]) Przewodnik Mlecz.-Jajcz., 4, s. 153—157, 1932.
[44]) XI Milchwirtsch. Weltkongr., Berlin, 1937, T. 1, s. 449—450.
[45]) Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 5, s. 169—234, 1912.
[46]) Przemysł Chamiczny, 17, s. 80—82, 1933.
[47]) Przemysł Chemiczny, 14, s. 169—178, 1930.
[48]) Polska Gaz. Lekarska, 10, Nr. 48, 1931.
[49]) Pamiętn. XIV Zjazdu Lek. i Przyr. Polsk. w Poznaniu, 1933l T. II, s. 110—111.
[50]) Le Lait, 15, s. 705—710, 1935.
[51]) Medycyna, 18, 1934.
[52]) Medyc. Dośw. i Społ., 15, zesz. 3—4, 1932.
[53]) Xth World's Dairy Congr., Rome-Milan, 1934, II Sekc., s. 489—495.
[54]) Royal Statist. Soc., vol. II, Nr. 1, s. 63—82, 1935.
[55]) Zentrallbl. für Bakt..., II, 95, s. 45—53, 1936.
[56]) Polska Gaz. Lek., 8, Nr. 32, 1929.
[57]) Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 34, s. 403—456, 1935.

sem odbarwiania liczby komórek znalezione opracowaną przez niego metodą bezpośredniego liczenia pod mikroskopem. Rozmnożone kultury Str. lactis i Str. cremoris mieszał w określonym stosunku z mlekiem jałowym, dodawał błękitu metylenowego i notował czas, jaki upływał od nastawienia próby do momentu odbarwienia przy 39° C. Zakładając, iż bakterie znajdują się wtedy w obrębie tzw. logarytmicznej fazy rozwojowej otrzymał on następującą teoretyczną zależność między liczbą początkową komórek (N_0) a czasem odbarwiania (T): $N_0 = \frac{B}{b\,(e^{kT}-1)}$, gdzie k jest to współczynnik rozmnażania (ilość generacyj w jednostce czasu), B — ilość barwnika, redukowana przez jedną komórkę w jednostce czasu oraz e — stała logarytmów naturalnych. W dalszych badaniach Matuszewski, Neyman, Pijanowski i Supińska[58, 59]) przez uwzględnienie tlenu, jaki znajduje się i częściowo zostaje wprowadzony do próby — otrzymali bardzo regularną zależność pomiędzy liczbą komórek paciorkowca mlecznego i okresem redukcji błękitu metylenowego. Zmodyfikowany wzór na N_0, po wprowadzeniu dodatkowego „akceptora wodoru" w postaci tlenu, wygląda następująco: $N_0 = \frac{B_0 + B_m}{a + \frac{b}{k}(e^{kT}-1)}$, przy czym B_0 odpowiada mili-równoważnikom tlenu w jednostce obj., B_m — odpowiednio ml-równoważnikom błękitu oraz a — współczynnikowi proporcjonalnemu do ilości tlenu uprzednio zużytego przez każdą komórkę. Wartość b, tj. ilość wodoru aktywowana przez jedną komórkę bakteryjną na godzinę dla 13-tu zbadanych szczepów paciorkowca mlecznego zawierała się w granicach: $0{,}7.10^{-12}$ do $3{,}02.10^{-12}$ mg, podczas gdy okres generacji, tj. czas, w jakim następuje podwojenie się liczby komórek wynosił od 74 do 166 minut. Pomiędzy szybkością rozmnażania i objętością komórki (korelacja cząstkowa) istniała wyraźna współzależność odwrotna (wsp. korel. = —0,69), zaś pomiędzy szybkością rozmnażania i zdolnością aktywowania wodoru — wyraźna współzależność prosta (wsp. kor. = + 0,89). Zależności powyższe Matuszewski i Supińska[60, 61]) potwierdzają na szeregu nowych szczepów paciorkowca mlecznego i podają dalej, iż po przyroście od 0,03 do 0,08% kwasu mlekowego bakterie z grupy Str. lactis wykraczają już poza logarytmiczną fazę rozwoju. Ilość kwasu mlekowego wyprodukowana przez jedną komórkę na godzinę wynosiła dla poszczególnych szczepów od $4{,}01.10^{-10}$ do $24{,}4.10^{-10}$ mg. Ostatnio Matuszewski[62]) donosi, że Str. thermophilus i Bact. coli odbarwiają błękit metylenowy później niż Str. lactis i cremoris, przy czym u Bact. coli silnie hamujący wpływ wywierał tlen z powietrza.

b) Chemiczne. Serkowski[63]) opracował próbę peptonową, która pozwala na wczesne rozpoznanie w mleku zmian spowodowanych obecnością bakteryj z grupy aerogenes oraz gnilnych (Bact. vulgare, Bac. subtilis i in.) Próba ta polega na wykonaniu reakcji biuretowej lub czulszej od niej — ninhydrynowej w odbiałczonym serum mleka. Serkowski wydziela mleko w 3 klasy jakościowe w zależności od tego, czy pepton pojawia się w mleku natychmiast, po 24-ch godz., czy jeszcze później.

Leyko[64]) podaje przegląd wszystkich, znanych dotąd wzorów na obliczanie procentu suchej masy w mleku na zasadzie znajomości odsetka tłuszczu i cięż. właściwego mleka. Wyprowadza i uzasadnia pierwsze wzory, jak: Behrend'a, Droop-Richmond'a i in., a szczegółowej analizie poddaje zwłaszcza wzór Fleischmann'a, wg którego sucha masa obliczona została na nowych zasadach, przy założeniu stałości cięż. właśc. suchej masy beztłuszczowej (= 1,60) oraz tłuszczu (= 0,93) w mleku. Wykazuje teoretycznie identyczność wyników dawanych przez wzór Fleischmann'a, Hehner'a i in.

Ruebenbauer[5]) stwierdził, że próba na azotany nie nadaje się do wykrywania rozwodnień mleka w Polsce.

Leyko i Łobodziński[65]) oraz Leyko[66]) przeprowadzają długie studia nad stałością rozpuszczalnych składników mleka (tzw. stała Cornalba'y) i w mleku od bydła nizinnego znajdują średnio 6,15% składn. rozpuszczalnych, z wahaniami od 6,03 do 6,25%, podczas gdy dla krów „czerwonych" i „białogrzbiet" stała Cornalba'y wynosiła przeciętnie 6,47%. Poza tym stwierdzono znaczną zgodność (w obrębie 0,2%) wyników oznaczeń suchej masy w mleku przez suszenie przy 100° C z wartościami obliczonymi ze wzoru Fleischmann'a. Jednak Trylińska[18]) przy badaniu mleka butelkowego w Warszawie otrzymywała ze wzoru Fleischmann'a wyniki o ok. 0,5% za wysokie. Leyko i Okuszko[67]) wykazują znaczne obniżenie się punktu zamarzania w mleku poddanym pasteryzacji niskiej.

Królikowski[68]) konstatuje brak wyraźnego wpływu kwasowości mleka na rezultat oznaczenia zawartości tłuszczu w mleku metodą Gerber'a, Höyberg'a oraz Morsin'a i wykazuje natomiast szkodliwość nadmiernych dawek (ponad 0,03%) dwuchromianu potasu, a zwłaszcza formaliny. Leyko i Hołowczak[69]) donoszą, że tzw. bezkwasowe metody oznaczania tłuszczu w mleku (met. Morsin'a, Höyberg'a) dają wyniki zgodne z metodami analitycznymi, jednak wyrażają pogląd, że metody bezkwasowe mało są przydatne przy oznaczeniach masowych, ze względu na konieczność wytrząsania butyrometrów w ręku dla uzyskania dostatecznie ścisłych wyników.

Pijanowski[70]) bada wpływ temperatury oraz rodzaj użytego kwasu na wynik oznaczenia stopnia świeżości mleka wg Morres'a i dochodzi do wniosku, że zalecany w tej metodzie kwas siarkowy, mimo iż moc jego jest większa niż kwasu mlekowego — daje wyniki najlepsze. Dla wyeliminowania wpływu temperatury wyprowadził on wzór: $F_{15} = F_t + 0{,}00743\,t^2 + 0{,}0688\,t - 2{,}70$, który pozwala na sprowadzenie wyniku miareczkowania mleka kwasem do temperatury normalnej 15° C (F_{15}), jeśli wynik F_t otrzymany został w ciepłocie t.

---

58) Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 35, s. 1—26, 1935.
59) Le Lait, 15, s. 1055—1077, 1935.
60) Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 35, s. 249—274, 1935.
61) Zentrallbl. für Bakt..., II, 94, s. 499—508,, 1936.
62) Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 39, s. 191—220, 1937.
63) Wiener klinische Wochenschrift, 50, s. 1—13, 1916.
64) Wiadomości Farmac., Nr. 4—9, s. 1—39. 1924.
65) Pamiętn. Państw. Inst. Nauk. Gosp. Wiejsk. w Puławach, VI, zesz. I, rozpr. 165, s. 111—158l 1930.
66) X. Intern. Milchw. Kongr., 1931, Kopenhagen, II Sekc., s. 85—95.
67) XIV Zjazd Lek. i Przyr. Polsk. w Poznaniu. Ref. Przem. Chem., 17, s. 281, 1933.
68) Tygodn. Mlecz, 1931, Poznań.
69) III Zjazd Chem. Polsk., Lwów, 1933; ref. Przem. Chem., 17, s. 152, 1933.
70) Le Lait, 16, s. 1—13, 1936.

Leyko i Cieplińska[71]) wykazują na 897 próbkach mleka, że tzw. różnica Tillmans'a-Luckenbach'a, odpowiadająca stopniom S. H. reprezentowanym przez kwas mlekowy związany, jako miara neutralizacji mleka sodą itp. — w mleku nie neutralizowanym zazwyczaj nie przekracza 1. Dowiedli, że już 5% dodatek wody obniża tę „różnicę", 12,5% dodatek — sprowadza ją do normalnego poziomu, a wyższe dodatki wody — zawsze ją podwyższają. Bez wpływu okazały się czynniki takie, jak sterylizacja i homogenizacja mleka.

Pijanowski[72]) wyprowadza wzór:

$$D = \frac{K}{1 - 0{,}01108\,t + 0{,}000113\,t^2},$$

który pozwala w sposób ścisły obliczyć kwasowość plazmy śmietany (D), jako właściwej miary stopnia ukwaszenia śmietany, której kwasowość ogólna wynosi K i zawartość tłuszczu — t%. Na kwasowość plazmy śmietany można w praktyce przejść mnożąc kwasowość ogólną przez 1,20 przy 15% tłuszczu, przez 1,28 — przy 20%, przez 1,37 — przy 25%, przez 1,48 — przy 30%, lub przez 1,60 przy 35% tłuszczu w śmietanie.

Królikowski[72]) opracowuje metodę kolorymetrycznego określania barwy tłuszczu masła. Do porównania używa wodnego roztworu tartrazyny oraz dla barw jaśniejszych — mieszaniny kwasu sulfanilowego z β-naftolem. Następnie[73a]) modyfikuje metodę Soxhlet'a przez zastosowanie specjalnych wkładek z syfonem do wnętrza ekstraktora, co pozwala na oznaczenie w tej samej, 3 — 4 gramowej porcji masła jednocześnie wody, tłuszczu i suchej pozostałości beztłuszczowej.

Pijanowski[86]) wprowadza termin kwasowości plazmy masła i wartość tę (K_2) oblicza ze wzoru: $K_2 = \frac{100K - K_1T}{100 - T} - 1{,}8$ gdzie K oznacza kwasowość ogólną masła, K_1-kwasowość tłuszczu, T-odsetek tłuszczu w maśle oraz 1,8 stanowi teoretycznie uzasadnioną poprawkę, wynikłą ze zmniejszenia się dysocjacji fosforanu dwuzasadowego w obecności alkoholu. Dla bezpośredniego oznaczania kwasowości plazmy masła opracowuje[74]) szybką metodę, polegającą na zmiareczkowaniu ługiem (0,1 norm.) pozostałości z 20-tu g masła po odwirowaniu w 45° C i zdekantowaniu tłuszczu. Jednocześnie wykazuje, że metoda Hunziker'a, oparta na miareczkowaniu ługiem wodnej, gorącej emulsji masła — nie nadaje się do ścisłych oznaczeń kwasowości plazmy masła z uwagi na wpływ wolnych i nieco rozpuszczalnych w wodzie kwasów samego tłuszczu oraz ze względu na zmiany wywołane ogrzaniem i silnym rozcieńczeniem plazmy.

Przybyszewska-Sporzyńska[75]) zmodyfikowała metodę Mohler'a i Herzfeld'a służącą do wykrywania i oznaczania dwuacetylu w tłuszczach jadalnych. Przez porównywanie wielkości plamek dwumetyloglioksymu niklawego określić mogła już 0,12 mg dwuacetylu w 1 kg masła.

Ruebenbauer[47]) podaje dość złożoną metodę wykrywania dodatku twarogu krowiego w bryndzy owczej. Próba ta zasadza się na większej zawartości albumin w mleku owczym w porównaniu z krowim.

Pijanowski[76]) porównał wzajemnie i następnie poddał analizie 3 metody oznaczania tłuszczu w serze, a mianowicie met. Schmidt-Bondzyński-Ratzlaff'a, met. Alleman'a oraz butyrometryczną met. Tholstrup-Pedersen'a. Dwie pierwsze metody, zwłaszcza przy stosowaniu poprawek na części pozostałe w tłuszczu i wymywalne eterem — dawały wyniki zupełnie zgodne (w obrębie 0,1%). W metodzie butyrometrycznej wyniki były najdokładniejsze przy zastosowaniu prostej formułki: $f = \frac{11p}{k}$, w której f jest to szukany odsetek tłuszczu, p-odczyt w butyrometrze od mleka i k-ilość odważonego sera w gr. Do identycznych wyników doszedł w Niemczech Peltzer. (Ztschr. Unters. Lebensmitt., 72, s. 412, 1936).

Możliwość powodowania przez niewłaściwy alkohol amylowy znacznych błędów przy oznaczaniu tłuszczu w mleku metodą Gerber'a skłoniła Pijanowskiego[77]) do zanalizowania rynkowych próbek alkoholu amylowego. 6 zbadanych próbek wykazało m. in. temperaturę wrzenia od 126 do 128° C, oraz t. zw. ujemną polaryzację, co wskazywało na pochodzenie fermentacyjne (olejki fuzlowe) większości próbek. Kontrolne oznaczenia tłuszczu w skalibrowanych butyrometrach dały 100% wydajność tłuszczu w 4-ch próbkach alkoholu i 101% — w dwóch próbkach.

3. Studia w zakresie techniki mleczarskiej.

a) Biologiczno-chemiczne. Hryniewiczówna, Ławrynowicz i Wasilewska[78]) porównywują skuteczność dwóch systemów pasteryzacji: pasteryzacji niskiej, polegającej na ogrzewaniu mleka przez pół godziny przy 63° C oraz pasteryzacji wysokiej, t. j. krótkotrwałego (w danym wypadku 5 minut) ogrzewania przy 85° C. Skuteczność obydwu systemów okazała się jednakowa w stosunku do bakteryj peptonizujących, fermentacji mlekowej i chorobotwórczych. Pasteryzacja zabijała zwykle ponad 99,9% pierwotnie zawartych drobnoustrojów, przy czym całkowitemu i bezwzględnemu zabiciu ulegały przede wszystkim te ostatnie. Hryniewiczówna i Ławrynowicz[79]) wykazują dalej, że dobrze przeprowadzona pasteryzacja niszczy zawsze ponad 98% bakteryj, a w 82% wypadków zabija 99,5 — 99,99% bakteryj oznaczanych metodą płytkową. Niższa ciepłota (60 i 57° C) w większości wypadków obniżyła liczbę bakteryj o 98 — 99%, dochodząc niekiedy do 99,9%. Jednak Berman[80]) w badaniach nad odpornością bakteryj soli na działanie ciepłot przekonał się, iż część ze 192-ch użyżych przez niego szczepów Bact. coli wytrzymywała pasteryzację niską i wysoką, przy czym działanie drugiego systemu było nieco skuteczniejsze. Odporność szczepów badanych nie pozostawała w żadnym związku z ich pochodzeniem (ziemnym, czy jelitowym). Wyniki te pozostają w zgodzie z poglądami szkoły amerykańskiej, gdzie właśnie z tych względów ciepłotę pasteryzacji niskiej podnosi się niekiedy do 67° C.

Sokalski[81]) oznaczał przyrosty kwasowości i liczby drobnoustrojów w śmietanie pasteryzowanej,

[71]) XI. Milchwirtsch. Weltkongr., Berlin, 1937, T. II, s. 511—515.
[72]) Przewodn. Mlecz.-Jajcz., 4, s. 203—205, 1932.
[73]) Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 16, s. 21—26. 3927.
[73a]) Tygodn. Mlecz. 1931 oraz Prace Zakł. Hod. i Żyw. Zw., S. G. G. W. w W-wie, No 28.
[74]) Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 36, s. 189 — 204, 1936.
[75]) Przemysł Chemiczny, 20, s. 187, 1936.
[76]) Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 37, s. 437 — 456, 1936.
[77]) Przemysł Chemiczny, 20, s. 206 — 209, 1936.
[78]) Polska Gazeta Lekarska, 8, Nr. 51, 1929.
[79]) Medyc. Dośw. i Społ., 15, zesz. 3 — 4, 1932.
[80]) Medyc. Dośw. i Społ., W-wa, 1935.
[81]) Tygodn. Mlecz., 5, s. 355 — 356, 1932.

zadanej zakwasem w stos. 4,6% i dojrzewającej przy 22° C. W ciągu pierwszych 4-ch godzin następował nieznaczny przyrost kwasowości i liczby bakteryj; w ciągu następnych 4-ch godzin rozwój bakteryj i ukwaszanie zachodziło intensywnie (do 25° S. H.), by po 18-tu godzinach ustać prawie zupełnie.

Matuszewski, Pijanowski i Supińska[82]) zajmowali się aktualną w ostatnich latach sprawą rozwoju i utrwalenia aromatu w maśle. Zagadnienie to doznało właściwego oświetlenia od roku 1929, kiedy to van Niel, Kluyver i Derx wskazali na dwuacetyl i acetoinę, jako czynniki aromatu masła. Od tego czasu duże znaczenie przywiązywano do obecności paciorkowców typu Str. citrovorus (Hammer) w zakwasach czystych kultur służących do szczepienia śmietany. Bakterie te produkują głównie acetoinę (acetylo-metylo-karbinol), która z kolei utleniona zostaje na dwuacetyl. Słabą stroną wzmiankowanego paciorkowca jest pewna niestałość w pracy oraz niezdolność wytwarzania niezbędnego w zakwasie i śmietanie kwasu mlekowego, do produkcji którego niezbędna była jeszcze obecność paciorkowców z grupy Str. lactis. Otóż wspomnianym autorom udało się wyodrębnić nową odmianę paciorkowca (Str. diacetilactis), który jednocześnie produkuje kwas mlekowy i acetoinę (do 40 mg w 100 cm^3) w mleku, spełniając w ten sposób rolę i Str. lactis i Str. citrovorus. Masło [83]) wyrobione na kulturach zawierających Str. diacetilactis wykazywało silniejszy i przyjemniejszy aromat niż masło nie zawierające tej odmiany paciorkowców. Str. diacetilactis w ostatnich latach poddawany był próbom w szeregu pracowni zagranicznych.

W latach: 1930—36 duże straty spowodowane były pleśnieniem masła przeznaczonego na eksport. Szereg badań miał na celu wykrycie źródeł zakażenia masła pleśnią. Supińska i Matuszewski [84]) poddali analizie chemicznej i mikrobiologicznej 13 próbek pergaminu służącego do zawijania masła i stwierdzili na nich obecność pleśni z rodzaju Penicillium i Cladosporium, których rozwój następował przy zetknięciu pergaminu z pożywką. Skład chemiczny papierów wypadł następująco: popiół — 0,21—0,98%, ekstrakt — 0,76—8,25%, substancje redukujące — od śladów do 4% i waga pergaminów — 0,52—0,88 g 100 cm^2. Chrząszcz i Schillak[85]) wyodrębnili z pomieszczeń maślarni 28 odrębnych szczepów pleśni. Gatunek Penicillium glaucum reprezentowany był przez odmiany: biverticillium i bullardium, dające stęchły zapach w maśle; wykryto następnie pleśń Sachsia, Dematium, dającą zapach gleby, Septosporium, Mucor indicus, Mucor spinosus (obydwa Mucory dawały zapach zgnilizny), Aspergillus, Sclerotina, Oidium lactis i in. Sokalski[86]) badał powietrze w pomieszczeniach dużej, wzorowej mleczarni i stwierdził w odbieralni kilkadziesiąt razy większą zawartość drobnoustrojów niż w masłowni i fermentowni. Chrząszcz i Schillak[42]) badali siłę pleśnio-bójczą roztworów sody i wapna, wykazując słabe działanie roztworu sody na zimno, a w szczególności mleka wapiennego, którego 6% zawiesina w wodzie wymagała 24-ro godzinnego działania dla zabicia wegetatywnych form bakteryj, podczas gdy przetrwalniki bakteryj i zarodniki pleśni nie ginęły nawet w 30% mleku wapiennym w ciągu 48-u godzin.

Iwanowski [87]) badał ser twarogowy (gomółki) i stwierdził w nim obecność pleśni mlecznej, powodującej peptonizację kazeiny oraz bakterie z grupy Str. lactis, cremoris i Bact. casei. Te ostatnie prowadziły odbudowę białka znacznie głębiej, jakkolwiek w mniejszym zakresie. Okres dojrzewania gomółek wydzielił w dwie fazy: 1) tlenową-powierzchowną i 2) beztlenową- w głąb. Przez umieszczanie gomółek w drugiej fazie w naczyniach pozbawionych powietrza uzyskiwał już po dwóch tygodniach serki miękkie, przypominające bryndzę owczą. Karnicki i Dorner [88]) donoszą, że najczęstszą mikroflorą podpuszczek naturalnych, służących do wyrobu sera ementalskiego, są: Thermobacterium lactis (w 85% próbek) i Str. thermophilus. Nielicznie występował tam Str. lactis przy zupełnym braku Tbm helveticum czyli Bact. casei ε oraz Tbm bulgaricum.

b) Fizyko-chemiczne. Pijanowski [38]) wydzielił proces zmaślania śmietany w 5 faz wymagających kolejno coraz większej energii mechanicznej. Z pomiarów jego wypadło, że na stopień zagrzewania się śmietany podczas obracania w masielnicy przy 20° C (temp. zewnętrzna) w ok. 50% przyczyniało się ciepło z przewodnictwa i w 50% ciepło powstałe z zamiany energii mechanicznej w cieplną. Zgodnie z wynikami badaczy niemieckich (Hittcher'a i in.) stwierdził, że tak wyższy odsetek tłuszczu w śmietanie, jak silne ukwaszenie śmietany oraz wysoka temperatura śmietany zmaślanej — wyraźnie skracają okres zmaślania. Otrzymał wzrost odsetka tłuszczu w maślance przy słabszym ukwaszeniu śmietany, wyższej temperaturze zmaślania i większej zawartości tłuszczu w śmietanie. Masło tzw. przerobione oraz zmaślone przy wysokiej ciepłocie miało wyższy odsetek wody niż masło nie przerobione, lub zmaślane w ciepłocie niższej. Stwierdził, że po 10-cio-krotnym przejściu masła przez wałki wygniatacza zawartość wody już więcej się nie zmniejszała. W dalszych doświadczeniach Pijanowski [39]) uzyskuje skrócenie okresu zmaślania, silne zmniejszenie się odsetka tłuszczu w maślance oraz nieco większą zawartość wody w maśle w przypadku silnego schłodzenia (4° C przez 2—3 godziny) śmietany po pasteryzacji. Notuje brak wpływu ciepłoty wody służącej do płókania masła, na odsetek wody w maśle, wreszcie stwierdza wyższą nieco zawartość białka w maśle przerobionym oraz zupełnie normalną trwałość masła przerobionego i przegniecionego. Cezul [89]) wykazał, że masło w momencie utworzenia się ziarenek pożądanej wielkości zawiera około 61% wody, przy wahaniach od 55 do 70%. przy czym zawartość wody „ziarnowej" była tym wyższa, im większa była średnica ziaren masła.

Katzer [90]) badał chód, budowę i dokładność odtłuszczania mleka przez wirówkę silnicową „Lacta" model D i stwierdził, poza szeregiem zalet, zbyt wolny rozruch i hamowanie oraz pewne niewygody wynikłe z konstrukcji bąka. Przy wydajności 1500—2500 l mleka na godzinę i ok. 7000 obrotów na minutę wirówka ta zostawiała w mleku chudym 0,028—0,086%, średnio 0,05% tłuszczu (mleko pełne 3,3%, śmietana 21% tłuszczu).

[82]) Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 36, s. 1 — 28, 1936.
[83]) XI Milchwirtsch. Weltkongr., Berlin, 1937. B. II, s. 80—85.
[84]) Przewodnik Mlecz.-Jajcz., 4, s. 177—181, 1932.
[85]) Wydawn. Tygodn. Mlecz., nr 8, Poznań, 1935.
[86]) Tygodn. Mlecz., 5, s. 305—307, 1932.
[87]) Intern., Milchwirtschafts-Kongress, 1931, Kopenhag., 2 sekc., s. 81—85.
[88]) Landwirtsch. Jahrbuch der Schweiz, s. 1079—1100, 1934.
[89]) Poradn. Mlecz. i Jajcz., 2, nr 2, 3, i 4, 1936.
[90]) Tygodn. Mlecz., 5, s. 87—88, 1932.

Aktualnym ogólnie przed paru laty i dziś, gdzie jeszcze nie ma wirówek hermetycznych — pozostaje nadal zagadnienie pienienia się mleka chudego, po wyjściu z wirówki. Kurpisz w wyniku swych obserwacyj w Danii wyraził możliwość zmniejszenia się skłonności do tworzenia piany przez podniesienie znaczne ciepłoty mleka podczas odtłuszczania. W odpowiedzi na to Sander [91]) stwierdził, iż wahania temperatury w granicach: 15—70° C nie wywierały dostrzegalnego wpływu na stopień pienienia się mleka i że natomiast przy podniesieniu ciepłoty znacznie ponad 35—40° C wyraźnie obniża się trwałość piany, co zdawałoby się usprawiedliwiać stosowanie podówczas (1930) w Danii wysokich temperatur przy odtłuszczaniu mleka. W badaniach Sandera napięcie powierzchniowe w mleku pełnym było znacznie niższe (ok. 48 dyn/cm²) niż w mleku odtłuszczonym (ok. 59 dyn/cm²). W temperaturze wyższej niż 20° C napięcie powierzchniowe mleka spadało w tempie ok. 1 dyna na 10° C.

Bal [92]) przeprowadzał próby nad korozją metali przez mleko i śmietanę kwaśną i stwierdzał pojawianie się posmaku metalicznego w mniejszym stopniu w przypadku stali nierdzewnej, zaś w stopniu znacznie silniejszym przy przetrzymywaniu w mleku i śmietanie blaszek miedzianych, żelaznych i żelaznych cynowanych.

Warszawa, grudzień 1937 r.

Dr Eug. Pijanowski.

NAUKI MELIORACYJNE I TORFIARSTWO

Chociaż pod melioracjami rolnemi rozumie się szerszy zakres prac, ograniczymy się w niniejszym szkicu historycznym jedynie do omówienia postępu w dziedzinie odwodnienia i nawodnienia. Zakres prac w obu tych dziedzinach w Polsce jest bardzo wielki: odwodnienie powinno objąć według obliczeń autora niniejszego artykułu [1]) przeszło 18.000.000 ha, nawodnienie koło 16.000.000 ha.

Zajmując przejściowe stanowisko między naukami techniczno-budowlanemi, a rolniczemi, melioracje rolne obejmują mnóstwo dziedzin: hydrologję (hydraulikę stosowaną, hydrologję gleby i t. d.), budownictwo (roboty ziemne, materjały budowlane i tworzenie z nich zespołów, budowę śluz, mostów, mnichów i t. d.), gleboznawstwo, rolnictwo, ustawodawstwo wodne i meljoracyjne i t. d. i t. d.; mówiąc przeto o postępie w dziedzinie nauk meljoracyjnych, musimy przedstawić w skrócie postęp przynajmniej w tych dziedzinach, które nie będą przedstawione w innych rozdziałach niniejszej księgi pamiątkowej.

W dziedzinie hydrologji nauka polska nie ustępuje innym: nazwiska inż. Iszkowskiego i prof. Matakiewicza są znane przez wszystkich hydrologów. Pierwszy z nich starał się ująć we wzory matematyczne tak zmienne zjawiska, jak ilości wody przepływającej rzekami w różnych warunkach opadów, wielkości zlewni (dorzecza), przepuszczalności gruntu, spadków terenu, stopnia zarośnięcia i t. p. Profesor Politechniki Lwowskiej, były Minister Robót Publicznych M. Matakiewicz jest znany, jako twórca wzoru, pozwalającego obliczyć chyżość wody w rzece, czy kanale, przy znanych średniej szerokości cieku oraz spadku; znając tę chyżość oraz wielkość przekroju cieku, można obliczyć ilość przepływającej wody, co jest konieczne dla bardzo wielu prac meljoracyjnych. Tak wzory Matakiewicza jak i Iszkowskiego są stosowane wszędzie, jeżeli nie jako zasadnicze, to przynajmniej jako kontrolne.

Prócz tych nazwisk znane są nazwiska innych naszych hydrologów, którzy pracowali nad temiż zagadnieniami — dr. inż. A. Pareńskiego, inż. W. Kollisa, prof. dr. A. Rożańskiego i i.

Prócz powyższych kwestyj, także i innemi zajmowali się pracownicy zgrupowani w Centralnem Biurze Hydrograficznem; są tam trzy oddziały: hydrografji statystycznej, pomiarów i studjów oraz badania sił wodnych; z tych trzech nas obecnie interesują dwa pierwsze, obejmujące badania wszelkich zjawisk, odnoszących się do stanu i ruchu wód, określenie przyczyn i skutków tych zjawisk, wreszcie praktyczne zużytkowanie uzyskanych wyników.

„Główny przedmiot [1]) badań tego zakresu stanowią powierzchniowe wody płynące. Wody stojące stanowią pole pracy służby hydrograficznej tylko w kierunku obserwacji zmian poziomu wody i stanu lodów. Co do spostrzeżeń opadu, wchodzących w zasadzie w zakres działania Państwowego Instytutu Meteorologicznego, to odpowiednia ilość stałych punktów obserwacyjnych posiada dla badania związku pomiędzy wysokością opadu a stanem i ruchem wód powierzchniowych i wgłębnych tak wielką wagę, że Centr. Biuro Hydrograficzne przejęło — w porozumieniu z powyższym Instytutem — zadanie uzupełnienia sieci opadowej i współdziałania w utrzymaniu stacyj oraz w kontroli spostrzeżeń". Najwięcej znanymi oraz najczynniejszymi pracownikami Centr. Biura Hydrogr. są jego Dyrektor — inż. T. Zubrzycki oraz zastępca Dyrektora inż. A. Rundo: pierwszy z nich zajmuje się głównie normalnemi stanami wód w rzekach, drugi kwestjami powodziowemi, przepływem rzek w okresie zlodzenia i t. p. Prócz tego inż. T. Zubrzycki bada na zasadzie zestawień statystycznych bilans wodny w dorzeczach niektórych rzek (na Polesiu), co jest nadzwyczaj ważne dla meljoracyj, gdyż daje możność otrzymania faktycznych danych, umożliwiających obliczenie prawidłowych wymiarów kanałów, rowów i regulowanych rzek. Inni nasi hydrologowie (prof. K. Pomianowski, prof. M. Rybczyński, dr. Rosłoński i i.) zajmują się rozwiązywaniem innych kwestyj, niezwiązanych bezpośrednio z melioracjami rolnemi.

Ponieważ kwestje gleboznawcze zostały poruszone w innej pracy, tu wspomnimy tylko o tych, które mają ścisły związek z meljoracjami. Tu należy rozróżnić dwa rodzaje zagadnień: jedne związane są z wpływem meljoracyj na glebę, drugie z wpływem rodzaju gleby na wybór sposobu meljoracji.

Pierwszy rodzaj zagadnień interesował wielu meljoratorów i rolników praktyków, którzy, widząc różnice w glebie przed i po melioracji — opisywali je (Stobiecki, Ostrowski i w. i.); lecz właściwe wyjaśnienie zjawisk, zachodzących w glebie pod wpływem meljoracji, mogło nastąpić dopiero na zasadzie ścisłych, naukowych badań zmeljorowanych gleb. Inicjatywa tych badań u nas powstała już dawno: w 1910 r. na zjeździe techników Polskich we Lwowie był wygłoszony przez autora niniejszego arty-

[91]) Tygodn. Mlecz., 6, nr 9, 10, 11 i 12, 1933.
[92]) Poradn. Mlecz. i Jajcz., 3, s. 6—7, 1937.
[1]) Rozdział „Melioracje" w księdze „10-cio lecie odrodzenia Polski" oraz „Stosunki rolnicze w Rzeczypospolitej Polskiej".

[1]) „Ustrój i działalność państwowej służby hydrograficznej w Polsce" inż. T. Zubrzycki.

kułu referat o potrzebie stacji doświadczalnej meljoracyjnej. Myśl ta została podjęta u nas dopiero po odzyskaniu niepodległości w 1923 r.: dzięki inicjatywie prezesa Towarz. Rolniczego Sarneńskiego S. Poniatowskiego postanowiono założyć stację doświadczalną w Sarnach; zaczęła ona funkcjonować w pełni w r. 1925. Stacja ta została założona na glebach torfowych. W tym samym roku powstała stacja doświadczalna drenarska na glebie mineralnej (bielicy) w Kościelcu, a w 4 lata później powstały znów 2 stacje doświadczalne meljoracyjne — jedna na torfach w Topoli-Błoniu (pod Łęczycą), druga na loessach we Fredrowie (pod Lwowem). Prócz tego zmeljorowano jeszcze w 3-ch miejscach grunty w majątkach państwowych z poświęceniem pewnego obszaru (około 6 ha) pod doświadczenia meljoracyjne. Obecnie prowadzone są badania meljoracyjne tylko w jednem miejscu — w Sarnach, w innych zaś urządzenia doświadczalne są nieużytkowane, podobno, ze względu na niemożność znalezienia w budżecie Ministerstwa Rolnictwa po 100 zł. miesięcznie na stację na asystenta.

Zmianami w zmeljorowanych glebach zajmowali się pracownicy zakładów w Sarnach oraz we Fredrowie. W Sarneńskiej stacji doświadczalnej dr. S. Bac prowadził badania nad osiadaniem torfu, nad zmianami zachodzącemi w różnych warstwach torfowiska (poniżej poziomu wody gruntowej, w obrębie jej wahań oraz powyżej tego poziomu) pod wpływem odwadniania i nawadniania, oraz nad przepuszczalnością różnych warstw i w różnych kierunkach. Następca dr. S. Baca, inż. J. Ostromęcki, pracuje nad badaniem różnych własności fizycznych torfów w związku z przeprowadzanemi meljoracjami.

We Fredrowie prof. J. Łopuszański i dr. W. Roniewicz prowadzili badania nad wpływem drenowania na porowatość, ciężar objętościowy oraz na wilgotność gleby prócz obserwacyj, prowadzonych na wszystkich stacjach doświadczalnych meljoracyjnych — nad wpływem różnych rozstaw i różnych głębokości drenów na plony; te ostatnie spostrzeżenia jednak nie mogą być uznane za miarodajne głównie ze względu na nierówność warunków glebowych.

Drugi cykl zagadnień gleboznawczo-meljoracyjnych — wpływu rodzaju gleby na sposób meljoracji ma także u nas swoich przedstawicieli w osobach prof. C. Skotnickiego, dr. A. Maksimowa, inż. J. Łaszewskiego i i. Jedną z najbardziej żywotnych kwestyj w tej dziedzinie jest sprawa znalezienia najprostszego sposobu ustalania rozstawy drenów, która zajmuje wszystkich meljoratorów; niestety, kwestja ta jeszcze dotychczas nie może być uważana za rozwiązaną. Najdawniejszy sposób określania rozstawy na zasadzie mechanicznej analizy gleby opracowano u nas najpierw w Biurze Meljoracyjnem Wydziału Krajowego (Galicyjskiego), przez inż. M. Kornellę, korygowany potem (między innemi i przez prof. C. Skotnickiego), spotykał się z bardzo wieloma zarzutami — (zagranicą np. Mitscherlicha, u nas częściowo — dr. Maksimowa, zresztą także przez prawie wszystkich profesorów meljoracyj); to też próbowano ustalić inne zasady określania rozstawy drenów, np. na zasadzie hygroskopijności ziemi (Mitscherlich), na zasadzie gatunkowej powierzchni ziemi (Zunker), na zasadzie bezpośredniego oznaczania przepuszczalności ziemi (Kopecky, Freckman, Janert, Spirhanzl, Skotnicki i inni) i t. d. Ponieważ jednak żadna z tych zasad nie jest bez zarzutu i wszystkie podległy krytyce, dotychczas kierujemy się przy wyznaczaniu rozstawy mechaniczną analizą ziemi z różnemi poprawkami, proponowanemi przez różnych autorów; a więc np. prof. Skotnicki zaproponował uwzględnianie w pewnym stopniu (w 33%) prócz najdrobniejszych frakcyj (o średnicy poniżej 0.01 mm) jeszcze i cząsteczek trochę grubszych (o średnicy 0.05—0.01 mm), prof. A Rożański wprowadza poprawkę na warunki klimatyczne (zgęszczając dla Polski rozstawę w porównaniu z Czechami i Wirtembergją), prócz poprawek uwzględniających przy wyznaczaniu rozstawy inne czynniki (zawartość węglanu wapnia, związków żelaza i t. d.), jednak dotychczas sprawa ta rozwiązana w całości nie jest.

Ze spraw, związanych z drenowaniem, w Polsce zajmowano się jeszcze kwestją wymiarów rurek oraz wydajnością pracowników.

W dawniejszych czasach drenowano rurkami o średnicy 3 cm, później rurkami 4-o centymetrowemi, a obecnie już coraz więcej przemawiają za stosowaniem tak za granicą, jak i u nas, 5-o centymetrowych rurek (autor niniejszego oraz inż. K. Mysłakowski).

Dawniej każda cegielnia wyrabiała rurki o średnicach i długościach dowolnych. Po utworzeniu Polskiego Komitetu Normalizacyjnego przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu była utworzona specjalna Komisja meljoracyjna, która ustaliła normy wymiarów rurek drenowych oraz warunki odbioru, co ułatwi projektowanie, kosztorysowanie i wykonanie robót.

Wydajnością pracowników przy robotach drenarskich i wogóle meljoracyjnych zajmowali się inżynierowie B. Powierza, P. C. Wroński, C. Zakaszewski i autor niniejszego artykułu, przyczem należy zaznaczyć, że wydajność ta stopniowo w rzeczywistości wzrastała.

Prócz drenowania zwykłego znalazł w Polsce oddźwięk i sposób drenowania bez zakładania rurek lub innych umocnień kanalików, t. j. sposób drenowania „kreciego". Pierwszą wiadomość o nim podał autor niniejszego artykułu w pierwszym numerze „Inżynierji Rolnej" w r. 1926, a w praktyce wypróbował go prof. A. Rożański pod Krakowem. Niestety, sposób ten nie odpowiedział pokładanym w nim nadziejom, gdyż oto na konferencji stosowania gleboznastwa w technice kultury w r. 1933 w Groningen został przyjęty następujący wniosek: „czyste drenowanie krecie nie okazało się według doświadczeń zebranych w niektórych krajach jeszcze tak odpowiedniem, aby mogło być zalecone bez zastrzeżeń w miejsce innych rodzajów drenowania".

Kończąc omawianie spraw, związanych z postępem w dziedzinie odwodnienia, należy jeszcze wspomnieć o uwieńczonych powodzeniem próbach wykonywania nowych koryt rzek i kanałów przy pomocy dynamitu; próby te były przeprowadzone w powiecie Przasnyskim przez przedstawicieli Państwowej Wytwórni Prochu przy regulacji rzeki Orzyc. Sposób ten jednak wobec klęski bezrobocia u nas jest nieracjonalny i skutkiem tego niestosowany.

W dziedzinie n a w o d n i e n i a obecnie u nas nie robi się prawie nic, pomimo nieprzychylnych dla produkcji roślinnej bez tego zabiegu warunków klimatycznych na bardzo znacznym obszarze ziem Polskich: dwie trzecie powierzchni ma zbyt mało opadów dla optymalnych zbiorów zbóż, a trzy czwarte dla produkcji traw! Ze względu na niedocenianie tego zjawiska u nas przez rolników autor niniejszego artykułu ogłosił kilka publikacyj poświęconych tej sprawie[1]). Nie doceniają tej sprawy i sfery „miaro-

[1]) „Inżynierja Rolna" r. 1928 Nr. 5, z r. 1931 Nr. 1; „10-lecie Niepodległości Polski" i in.

dajne", gdyż skasowano w Instytucie Naukowym w Bydgoszczy Dział Meljoracyjny, który prowadził od szeregu lat badania nad potrzebami wilgotnościowemi różnych roślin. Badania podobne — specjalnie na gruntach torfowych — są obecnie zapoczątkowane w Zakładzie Doświadczalnym uprawy torfowisk pod Sarnami (z trawami).

Specjalnem zagadnieniem z dziedziny nawodnienia — zużytkowaniem ścieków z krochmalni zajmował się inż. K. Mysłakowski, który opracował wyniki ankiety, przeprowadzonej w tej sprawie przez Krajowe Towarzystwo Meljoracyjne, i ogłosił na jej zasadzie artykuł [1]).

Jak widać z powyżej powiedzianego, kwestja doświadczalnictwa meljoracyjnego u nas postawiona jest bardzo źle nie tylko w porównaniu z przodującą pod tym względem w świecie Czecho-Słowacją, ale i w porównaniu z innymi naszymi sąsiadami. W Czecho-Słowacji na zasadzie wyników stacyj doświadczalnych (których ogółem np. w końcu r. 1927 było 73) można było już przed 4-ma laty zmienić instrukcję, podającą rozstawę i głębokość założenia drenów; a pomimo to jeszcze kontynuują tam doświadczenia drenarskie (r. 1935) w 12 zakładach doświadczalnych; prócz tego w 5 stacjach prowadzą doświadczenia z deszczowniami (zapomnianym u nas polskim wynalazkiem), i w 9 punktach z innemi kwestjami meljoracyjnemi. U nas z 7 objektów doświadczalno-meljoracyjnych (4 stacje — Kościelec, Sarny, Topola-Błonie i Fredrów oraz 3 pola doświadczalne prócz istniejącego dawniej Działu Meljoracyjnego w Bydgoszczy) obecnie jest czynny jedynie dział meljoracyjny w Zakładzie Doświadczalnym Sarneńskim; w innych, jak to już było wyżej powiedziane, urządzenia doświadczalne meljoracyjne marnieją.

W 1930 r. powstał Instytut Doświadczalno-Meljoracyjny, który otrzymał jednorazową subwencję z Ministerstwa Rolnictwa i z Państw. Banku Rolnego z zastrzeżeniem nieużycia jej na pracownie, lecz jedynie na pobory, wyjazdy, meble, bibljotekę i t. p., przez co Instytut został ograniczony w swych pracach do organizowania konferencyj, opracowywania memorjałów oraz instrukcyj doświadczalnych. Częściowo więc opracowano, częściowo przetłumaczono z czeskiego, uzupełniono i uzgodniono na dorocznych zjazdach z doświadczalnikami Czesko-Słowackiemi (na czele których stoi dr. inż. J. Horak, szef sekcji meljoracyjnej w Ministerstwie Rolnictwa Cz.-S.) następujące instrukcje: 1) prowadzenia doświadczalnych objektów drenowych, 2) badań wpływu urządzeń meljoracyjnych na torfowych objektach doświadczalnych, 3) zasadniczych wymagań doświadczalno-rolniczych przy przeprowadzaniu doświadczeń meljoracyjnych, 4) uzupełnienia metodycznego do instrukcji dla prowadzenia doświadczalnych objektów drenowych, 5) doświadczeń meljoracyjnych z nawodnieniem (z wyjątkiem deszczowni), 6) organizacji i metodyki badań nad opłacalnością meljoracyj rolnych, 7) badania wody w cieku i 8) uzupełnienia metodyki badania wody w cieku. Prócz tego zbadano koło 12 000 ha torfowisk w Wileńszczyźnie, celem znalezienia terenu pod stację doświadczalną oraz zapoczątkowano zbieranie materjałów do słownictwa meljoracyjnego.

Wreszcie należy wspomnieć o powstaniu w 1933 r. w łonie Komisji Współpracy w Doświadczalnictwie (przy Ministerstwie Rolnictwa i Reform Rolnych) Sekcji Meljoracyjnej, która jednak wobec konsekwentnego likwidowania zakładów doświadczalnych meljoracyjnych nie była w stanie rozwinąć żywszej akcji prócz wysłuchania i przedyskutowania kilku referatów, między innemi o potrzebie przeprowadzenia doświadczeń meljoracyjnych przynajmniej w 25 punktach, odpowiadających różnym warunkom klimatyczno-glebowym [1])... ale to *pium desiderium*.

Przechodząc teraz do postępu w dziedzinie torfiarstwa, należy odrazu zaznaczyć, że torfem interesowano się u nas jedynie w okresie wojny, kiedy dowóz węgla był utrudniony, a czasem zupełnie zahamowany. Po wojnie jednak węgiel stanowi taką konkurencję dla torfu, że ten ostatni znajduje zastosowanie prawie wyłącznie dla domowego użytku, przemysł zaś korzysta z niego w bardzo nieznacznym stopniu. Niedziw przeto, że zajęcie się torfem u nas ogranicza się do rejestracji torfowisk i do badania ich wartości opałowej. Bezpośrednio po wojnie, kiedy jeszcze rola torfu była spora, przy Ministerstwie Rolnictwa powstał Instytut Torfowy, na którego czele stanął znany inżynier-technolog K. Łubkowski, który jeszcze przed wojną zbadał wiele torfowisk pod względem nadawania się torfu w nich zawartego na opał. Niestety jednak nie zostawił on spisu zbadanych przez siebie torfowisk ani notatek co do wartości torfu, natomiast prace drukowane inż. K. Łubkowskiego zawierają dużo wiadomości dla osób, interesujących się torfem. Po K. Łubkowskim objął kierownictwo Instytutu Torfowego autor niniejszego artykułu, lecz już w parę miesięcy potem Instytut uległ likwidacji ze względów oszczędnościowych. Później kwestją rejestracji torfowisk zajmował się prof. M. Ptaszycki, który włożył w tę pracę bardzo dużo wysiłków i energji. Po zorganizowaniu przed 10-ciu laty Polskiego Komitetu Energetycznego przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu utworzył on Podkomisję torfową, która zajęła się sprawami torfowemi, zwracając w pierwszym rzędzie uwagę na rejestrację torfowisk, zbieranie wiadomości o zbadanych torfowiskach oraz na opracowanie instrukcji badania torfowisk. Badanie torfowisk prowadził w ostatnich latach także autor niniejszego artykułu głównie w obrębie województwa Lubelskiego, gdzie na obszarze przeszło 14 000 ha zbadał je pod względem wartości opałowej.

Prof. S. Kulczyński i dr. J. Tomaszewski zbadali na Polesiu prawie wszystkie torfowiska, zajmujące tam koło 1 600 000 ha; Prof. S. Kulczyński badał je pod względem stratygraficznym i botanicznym, dr. J. Tomaszewski zaś pod względem gleboznawczym.

Analizy chemiczne i kaloryczne przeprowadzają u nas instytuty — Badawczy Chemiczny i Państwowy Geologiczny; sporo analiz przeprowadził prócz tego dr. A. Maksimow w laboratorjum b. Krajowego Towarzystwa Meljoracyjnego.

Wreszcie należy zaznaczyć badania przeprowadzane przez Gazownię Warszawską nad odgazowywaniem torfu; dotychczas otrzymane wyniki są zupełnie zadawalniające, chociaż torf użyty do badań jest średniej wartości.

(Maj 1936 r.) *Prof. S. Turczynowicz.*

[1]) „Inżynierja Rolna" r. 1930 Nr. 4.

[1]) Prof. S. Turczynowicz: „Szkic projektu rozmieszczenia doświadczalnych objektów meljoracyjnych" Inżynierja Rolna r. 1934 No 2.

ROZWÓJ, ORGANIZACJA I ZNACZENIE PRZEMYSŁU SUPERFOSFATOWEGO W POLSCE

Rolnictwo nie łatwo ulega bulwersującym odkryciom i wynalazkom. Możnaby na palcach jednej ręki wyliczyć te z nich, które dokonały w nim zasadniczego postępu. Do tych nielicznych należą konsekwencje zmiany dawnych zapatrywań na żywienie roślin. Dawniejsze przewidywania pesymistycznych proroków, że wskutek wzrostu ludności na ziemi musi zabraknąć wnet pożywienia, należą dziś do dalekiej przeszłości.

Jeżeli jednak zmorę tę odepchnięto, należy zawdzięczać to w lwiej części użyciu nawozów sztucznych. Sir E. John Russel mówi: „Nie jest przesadą stwierdzić, że wynalezienie i rozwój nawozów sztucznych były jednym z wielkich czynników w tworzeniu współczesnej Europy".

Tym, który wywalczył drogę nowym prawdom i obalił starą humusową teorię, odmawiającą ciałom mineralnym wszelkiego znaczenia dla odżywiania się roślin, był Liebig. Jego „Patent-Dünger" zawiódł jednakże. Lawes, przekonawszy się o tym, powrócił do dawnego pomysłu Liebiga, by rozprowadzać przede wszystkim naturalny fosforan wapniowy kwasem siarkowym, uzyskując w ten sposób rozpuszczalną w wodzie sól — fosforan jednowapniowy. Otrzymywany produkt był zrazu płynny, wkrótce jednak potrafił już Lawes wyrabiać nawóz w postaci proszku, który nazwał „Superphosphate of Lime" (dosłownie: „Nadfosforan wapna").

Tak to z doświadczeń i twierdzeń fizjologów i spekulacyj chemicznych zrodził się pomysł, któremu talent eksperymentatorski, zdrowy instynkt, ścisłość myślenia i przedsiębiorczość, zjednoczone w osobie Lawes'a, nadały postać konkretną i zdatną do praktycznego zastosowania.

Udział superfosfatu w postępie rolnictwa był niewątpliwie ogromny i nadzwyczajne wyniki praktyczne, jakie z nawozem tym osiągano, a w następstwie ogromne jego rozpowszechnienie, torowały drogę innym nawozom sztucznym.

Ażeby zadanie to mógł superfosfat spełnić, trzeba było ugruntować czynnik podstawowy, tj. pozyskanie surowców. Zdobycie kwasu siarkowego nie napotykało na większe trudności, natomiast kości były stosunkowo drogie i w ograniczonej tylko ilości. Wprawdzie Lawes używał już w pierwszych swych doświadczeniach fosforanów mineralnych — i na nie rozciągał się uzyskany przezeń patent — ale dopiero w latach sześćdziesiątych ubiegłego stulecia zaczęto eksploatować na większą skalę fosforyty północno-amerykańskie. Później odkryto pokłady fosforytów w Afryce północnej i na wyspach Oceanu Spokojnego i Indyjskiego.

Obecne wydobycie surowych fosforytów wynosi 11—12 milionów ton rocznie, z czego około 80% zużywa się do wyrobu superfosfatów.

Tabela I. Produkcja fosforytów na świecie w tysiącach ton.

Rok 1905	3811	Rok 1924	7921
„ 1910	5499	„ 1925	9070
„ 1915	ok. 4000	„ 1926	9540
„ 1920	6901	„ 1927	9942
„ 1921	5739	„ 1928	9736
„ 1922	6113	„ 1929	10000
„ 1923	7032		

Udostępnienie niezmiernie zasobnych złóż fosforytu umożliwiło ten niezwykły rozwój przemysłu superfosfatowego. Niema drugiego produktu chemicznego na świecie, któryby wyrabiano w ilościach tak wielkich jak superfosfat, bo przeszło 15 milionów ton w r. 1936.

Powstanie i rozwój przemysłu superfosfatowego w Polsce opóźniły się w porównaniu z krajami zachodu, a to wskutek szczególnie niekorzystnych warunków, panujących na ziemiach polskich przed wojną. Mimo to wszystkie (za wyjątkiem jednej) obecnie istniejące w Polsce fabryki superfosfatu powstały jeszcze przed wojną, głównie po r. 1900. Przed rokiem 1914 tworzyły one zrzeszenia związane porozumieniami z obcymi przemysłami superfosfatowymi. I tak fabryki na terenie Małopolski należały do „Verein der Oesterreichischen Superphosphat-Fabriken" z siedzibą w Pradze, oraz częściowo do konwencji węgierskiej „Kunstdünger Verwertungs-Genossenschaft" w Budapeszcie. Do związków tych należały również wszystkie inne fabryki mające swą siedzibę na obszarze b. Austro-Węgier i niektóre leżące w Rzeszy Niemieckiej. Poza tym istniała konwencja niemiecko-polsko-rosyjska, składająca się z kilku luźnych grup, obejmujących fabryki superfosfatów prowincyj: Śląska, Poznańskiego, Brandenburgii, Pomorza, Prus Wschodnich i Zachodnich, b. Kongresówki oraz kilka fabryk rosyjskich. Pomiędzy ostatnio wymienioną konwencją a konwencją austriacką obowiązywało również pewne porozumienie.

W okresie wojny światowej produkcja wszystkich fabryk uległa wskutek braku surowca i licznych ograniczeń sprzedaży b. silnemu zahamowaniu. Organizacja przemysłu superfosfatowego w niepodległej Polsce datuje się od r. 1924, w którym to czasie powstaje najpierw t. zw. „Sekcja Rozdzielczo-Obrachunkowa" utworzona przy Związku „Przemysł Superfosfatowy", potem przemianowana na Spółkę „Przemysł Superfosfatowy Sp. z o. o.". W lutym 1932 r. działalność Spółki zostaje zawieszona. Przyczyną zawieszenia było załamanie się koniunktury. Fabryki, zajmując zdecydowane stanowisko całkowitego wywiązania się z zaciągniętych zobowiązań finansowych w stosunku do Banku Polskiego i innych instytucyj kredytowych, a chcąc uzyskać na to odpowiednie środki — zmuszone były zrealizować zapasy superfosfatu poniżej cen własnych. Z końcem roku 1932 powstaje „Zjednoczenie Fabryk Superfosfatowych w Polsce, Sp. z o. o.", istniejące do dziś dnia i obejmujące 12 fabryk superfosfatu. Nie jest bez znaczenia, że fabryki powyższe nie są skoncentrowane w pewnym regionie, lecz rozmieszczone w różnych dzielnicach Polski.

Zużycie superfosfatu w Polsce i kilku innych krajach uwidacznia zestawienie w tabeli II (str. 642).

Konsumpcja tego nawozu jest dość wiernym odbiciem ogólnej sytuacji gospodarczej kraju. Po zniszczeniu wojennym gospodarstwo polskie dźwiga się z niespodziewaną szybkością. W chwili jednak, gdy w r. 1928 zużycie nawozów zaczyna się już zbliżać do stanu przedwojennego, światowa depresja gospodarcza nie tylko podcina rozwój rolnictwa, ale cofa je o wiele lat wstecz. Po przebyciu minimum w latach 1932 i 1933 konsumpcja wzrosła znowu, by w roku 1937 osiągnąć mniej więcej połowę cyfry z r. 1928.

Jak we wszystkich innych kulturalnych krajach, tak i u nas, superfosfat był przez długie dziesiątki lat i jest nadal obecnie jednym z ważnych promotorów produkcji rolnej. Jakkolwiek byłoby oczywiście

Tabela II.

Zużycie superfosfatu w tysiącach ton metrycznych.

Rok	Polska	Dania	Francja	Holandia	Niemcy	Włochy
1913/1914	360					
1923	98	?	?	?	?	?
1924	134					
1925	178					
1926	176	374	2.165	288	678	1.540
1927	227	353	1.949	265	759	1.218
1928	300	361	2.098	276	754	1.320
1929	295	428	2.142	290	815	1.525
1930	182	399	1.761	270	723	1.286
1931	103	330	1.646	147	644	894
1932	78	296	1.567	139	648	1.029
1933	89	324	1.469	204	646	1.083
1934	107	362	1.380	219	685	1.015
1935	116	338	1.234	180	718	1.280
1936	116	363	1.416	135	981	1.337
1937	169					

Uwaga: Produkcja superfosfatu w Polsce jest nieco większa od zużycia.
Eksport wynosił w ubiegłych latach kilkanaście do dwudziestu kilku tysięcy ton.

Tabela III.

Przeciętne zużycie nawozów sztucznych i plony pszenicy i buraków cukrowych w krajach europejskich w latach 1928—1934.

Kraj	Zużycie składników nawozowych $N+P_2O_5+K_2O$		Plony pszenicy		Plony buraków cukr.	
	w kg na ha	liczba porządkowa	q/ha	liczba porządkowa	q/ha	liczba porządkowa
Holandia	254.3	1	30.1	1	369	1
Belgia	119.7	2	26.1	3	299	5
Niemcy	76.3	3	21.5	6	278	6
Szwajcaria	64.4	4	21.4	7	355	2
Dania	45.4	5	29.7	2	201	4
W. Brytania z Irlandią	39.6	6	24.6	4	237	12
Francja	33.3	7	15.5	12	274	7
Norwegia	26.9	8	17.0	9	—	—
Szwecja	22.6	9	22.7	5	318	3
Włochy	19.6	10	13.9	13	264	8
Hiszpania	19.0	11	9.2	18	254	10
Czechosłowacja	17.0	12	17.2	8	258	9
Finlandia	12.1	13	16.6	10	218	13
Austria	12.0	14	15.9	11	245	11
Łotwa	10.7	15	13.0	15	181	16
Polska	6.4	16	11.9	16	211	14
Grecja	4.8	17	7.2	20	—	—
Węgry	2.4	18	13.5	14	203	15
Jugosławia	1.1	19	11.3	17	169	18
Rumunia	0.2	20	9.2	19	172	17

nieuzasadnione przypisywać różnicę w plonach uzyskiwanych z jednostki przestrzeni li-tylko zużyciu nawozów sztucznych, gdyż w istocie wiele przyczyn się na to składa, jest jednak rzeczą znamienną, że istnieje bardzo wyraźna korelacja pomiędzy zużyciem nawozów sztucznych na ha powierzchni uprawnej w różnych krajach, a pomiędzy plonami z ha tych krajów. Korelacja ta odnosi się zarówno do sumy nawozów sztucznych, wyrażonej w kg $N+P_2O_5+K_2O$ na ha, jak i do samych nawozów fosforowych (tabela III).

Polska znalazła się wśród państw europejskich (bez Rosji) na 16 miejscu co do zużycia nawozów sztucznych w 7-leciu 1928—1934 i na tym samym miejscu co do zbiorów pszenicy, na 15 tym co do ziemniaków, 14-tym co do buraków cukrowych. Różnice w porównaniu z lepszymi lokatami wcale nie są drobne: Holandia zużywa na hektar 40 razy więcej nawozów sztucznych, Belgia 20 razy, Niemcy 12 razy, Anglia 6, Norwegia 4 razy tyle co Polska. Wprawdzie okres 1928—1934 obejmuje także lata depresji gospodarczej, która może bardziej dała się we znaki Polsce niż innym krajom, ale i w pomyślniejszych latach stosunek zużycia nawozów w Polsce do konsumpcji innych krajów był podobny.

Od czasu poprawy koniunktury rolniczej zużycie nawozów pomocniczych — szczególnie fosforowych — wyraźnie u nas wzrasta, nie mniej jednak jest ono jeszcze zawsze stanowczo za niskie w porównaniu z faktyczną potrzebą. Nie ma żadnej dobrej racji, aby produkcja rolnicza Polski (plony z ha) w każdym zestawieniu statystycznym figurowała blisko szarego końca. Skoro jednak gleby ziem polskich nie są naogół nadzwyczajnie żyzne, zwiększenie zyżycia nawozów sztucznych jest bezwzględnie koniecznym, choć nie jedynym warunkiem poprawy.

Tu nasuwa się oczywiście pytanie, czy istniejący przemysł superfosfatowy na długo podoła wzrastającemu zapotrzebowaniu. Możliwości produkcyjne fabryk w rzeczywistości wielokrotnie przewyższają obecną wytwórczość i określają się cyfrą około 1 miliona ton superfosfatu rocznie. Należy więc przypuszczać, że pod tym względem nie ma żadnych obaw i że istniejące obecnie fabryki długo jeszcze będą mogły sprostać zapotrzebowaniu [1]).

Dr Kazimierz Strzemieński,
Docent U. J.

Kraków, w lutym 1938 r.

[1]) Artykuł powyższy, traktujący o podstawowym nawozie fosforowym, uzupełnia materjał o przemyśle związków azotowych w artykule Prof. D-ra M. Górskiego oraz o przemyśle potasowym w artykule D-ra D. Längauera, wiąże się również z artykułem Prof. D-ra W. Vorbrodta o fosforytach. Zamiar inwestowania przez Chorzów poważniejszych środków w instalacje dla fabrykacji nawozów fosforowych nowego typu, może stworzyć trudności w utrzymaniu należytej produkcyjności jednego z najdawniejszych naszych przemysłów nawozowych, prowadzonego przez inicjatywę prywatną, jakim jest przemysł superfosfatowy; ekonomiczna dezorganizacja tego przemysłu byłaby — zwłaszcza na wypadek wojny — zjawiskiem nad wyraz niepożądanem i ze stanowiska potrzeb rolnictwa niewytłómaczonem.
Red.

METODY UBEZPIECZEŃ ROLNICZYCH W POLSCE

I. [1])

Mimo zgodnych wysiłków Rządu i społeczeństwa w kierunku popierania rozwoju polskiego przemysłu — Polska jest nadal krajem o charakterze przeważająco rolniczym. To też szczególnej wagi nabiera zagadnienie stworzenia dostatecznego zabezpieczenia rozwoju warsztatów produkcji dla największej ilościowo warstwy ludności. Zapewnienie rynków zbytu dla produktów rolnych, rozbudowa urządzeń i dróg komunikacyjnych, udostępnienie taniego kredytu, wywiera niewątpliwie głęboki wpływ na opłacalność produkcji rolnej, nie chroni jednak rolnika od skutków nieprzewidzianych zdarzeń losu, które w jednej chwili mogą zniszczyć dorobek długoletniej nieraz pracy. Tę pewność i niezależność od przypadku daje dopiero ubezpieczenie.

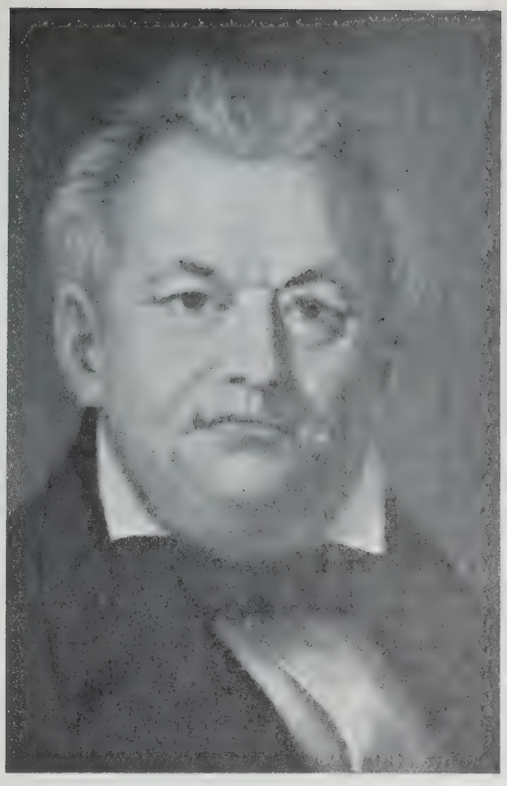
Współczesne życie gospodarcze wytworzyło bardzo wiele typów ubezpieczeń, zwłaszcza za granicą. W Polsce różnorodności takiej nie spotykamy. Mniej skomplikowane warunki życia, słabsze jego tempo, niski stopień przeciętnej zamożności — stanowią splot powodów, wskutek których na gruncie naszym przyjęły się tylko formy ubezpieczeń najbardziej nieodzowne.

Rolnik polski spotyka się niejednokrotnie w życiu z potrzebą korzystania z wszystkich dostępnych w Polsce rodzajów ubezpieczeń, dotyczy to jednak przeważnie właścicieli większych majątków, posiadających zróżniczkowane warsztaty produkcji zarówno rolnej, jak i przemysłowej, korzystających z różnych środków transportowych i lokomocyjnych. Naogół rolnicy ograniczają się jednak tylko do niektórych kategoryj ubezpieczeń.

Do ubezpieczeń o charakterze typowo rolniczym należą ubezpieczenia od ognia budynków gospodarskich, ruchomości rolnych, zakładów przemysłu rolnego, dalej ubezpieczenia ziemiopłodów od gradobicia oraz ubezpieczenia żywego inwentarza od wypadków śmierci.

Gwarancje ubezpieczeniowe są dostarczane przez zakłady o trojakim charakterze, a mianowicie: przez zakłady publiczne, wzajemne i akcyjne. Kalkulacja interesu oparta jest w zakładach wszystkich typów na jednakowej, wspólnej podstawie. Tą podstawą jest zbiór składki — źródło wszystkich świadczeń na rzecz ubezpieczających. Kapitały zapasowe i rezerwy (z wyjątkiem kapitału zakładowego, który stanowi gwarancję dopiero w chwili ewentualnego załamania finansowego zakładu) powstają również z odliczeń z corocznie zebranych składek. Grupy wydatków są w większej części jednakowe: odszkodowania, koszty akwizycji, koszty administracji, potrącenia na rezerwy różnego rodzaju. Różny jest właściwie tylko podział nadwyżek. W zakładach publicznych i wzajemnych nadwyżki te są przeznaczane na tworzenie kapitałów zapasowych, reszta zaś w rozmaitych formach powraca do ubezpieczających; w zakładach akcyjnych ta reszta stanowi zysk — dywidendę akcjonariuszy. Pewne różnice zachodzą ponadto w wysokości poszczególnych pozycyj. Koszty akwizycji i koszty administracji są naogół wyższe w zakładach akcyjnych, niż w zakładach wzajemnych, a zwłaszcza w zakładach publicznych. Nieudzielanie żadnych zwrotów, ani innych dodatkowych świadczeń ubezpieczającym

[1]) Ze stanowiska Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych.



Fryderyk Skarbek.

kompensowane jest w towarzystwach akcyjnych brakiem uprawnień do żądania dopłat w latach wysokiej szkodowości. Należy jednak zaznaczyć, że duże towarzystwa wzajemne, a zwłaszcza zakłady publiczne z uprawnień tych naogół nie korzystają.

Ubezpieczenia od ognia budynków (z wyjątkiem budynków fabrycznych, budynków stanowiących własność państwa i budynków w trakcie budowy oraz przeznaczonych na rozbiórkę i t. p.) objęte są na terenie całej Polski, z wyjątkiem wojew. poznańskiego, pomorskiego i śląskiego — przymusem ubezpieczenia w pełnej wartości, przy czym Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych wyposażony został w monopol ubezpieczenia $^2/_3$ części wartości tych budynków, pozostała zaś $^1/_3$ część może być ubezpieczona w innym zakładzie. Na obszarze województw: poznańskiego, pomorskiego i śląskiego budynki mogą być ubezpieczane w dowolnym zakładzie na zasadzie umów indywidualnych. W wojew. poznańskim i pomorskim — większość tych ubezpieczeń skupia się w drugim publicznym zakładzie — Zakładzie Ubezpieczeń Wzajemnych w Poznaniu.

Państwo Polskie, powołując do życia po odzyskaniu Niepodległości „Polską Dyrekcję Ubezpieczeń Wzajemnych“ — obecny Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych, stanęło na stanowisku zachowania długoletniej tradycji, której początek sięga roku 1803. Pierwotne „Towarzystwo Ogniowe dla miast“ i „Towarzystwo Ogniowe dla wsi“, późniejsza „Administracja Towarzystwa Ogniowego“, dalej „Dyrekcja Generalna Towarzystwa Ogniowego“ i chlubnie zaznaczona w kartach historii, a zorganizowana przez Fryderyka Skarbka „Dyrekcja Ubezpieczeń“, ustępująca miejsca wskutek represji rządu rosyjskiego po powstaniu styczniowym — „Wzajemnym Gubernialnym Ubezpieczeniom od Ognia“, przekształconym po roku 1900 w „Ubezpieczenia Wzajemne Budowli od Ognia w guberniach Króle-

stwa Polskiego" — to różne etapy rozwoju aż do postaci dzisiejszego „Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych". Współtwórcą i pierwszym prezesem Rady Powsz. Zakładu Ubezp. Wzaj. był Stanisław Dzierzbicki, jego następcami Hieronim Kondratowicz i Józef Choromański. Po reorganizacji 1927-go r. Radzie przewodniczy dyrektor naczelny; na tem stanowisku wielce zasłużył się zmarły w 1935 r. prof. Władysław Strzelecki.

W okresie rozwiązywania zagadnienia ubezpieczeń na terenie Państwa Polskiego brano pod uwagę dwa zasadnicze momenty. Moment pierwszy, to wielka niejednolitość uświadomienia gospodarczego ludności w Polsce i wynikająca stąd konieczność ingerencji Państwa w kierunku dostarczenia tej ludności zabezpieczenia nawet wbrew jej woli, moment drugi — to bardzo niski przeciętny stopień zamożności, wykluczający tworzenie organizacyj zbyt kosztownych.

Małe uświadomienie gospodarcze szerokich warstw ludności jest bardzo groźnym wrogiem naturalnego rozwoju ubezpieczeń. Ubezpieczenia mają tę charakterystyczną cechę, że korzystający z nich wzamian za poniesione wydatki — nie otrzymują natychmiastowych świadczeń, a jedynie gwarancję otrzymania tych świadczeń w przyszłości i to tylko w razie zajścia określonego wypadku losowego. Decyzja ubezpieczenia wymaga więc jeszcze większej umiejętności dyskontowania przyszłości, niż oszczędność. Stąd warstwy mniej uświadomione są naogół skłonne do ubezpieczenia dopiero po bezpośrednim doświadczeniu przykrych skutków wypadku losowego na sobie, lub swym najbliższym otoczeniu.

Te względy skłoniły państwo do wprowadzenia przymusowego ubezpieczenia budynków od ognia. Konieczność taniej kalkulacji składek nakazywała skupienie całości lub przynajmniej większości tych ubezpieczeń w jednym zakładzie, który dzięki dużemu wyrównaniu ryzyk, ustalić mógłby odpowiednio niskie stawki taryfowe.

Ubezpieczenia ruchomości rolnych od ognia istnieją w dwojakiej formie: jako ubezpieczenia przymusowe (na obszarze objętym przymusem) i jako ubezpieczenia zawierane na zasadzie umów indywidualnych.

Przymus ubezpieczenia ruchomości rolnych różni się zasadniczo od przymusu budynkowego. Podstawą jego była ustawa z dnia 2 czerwca 1921 r. o przymusie ubezpieczenia od ognia i o Polskiej Dyrekcji Ubezpieczeń Wzajemnych, zastąpiona ostatecznie rozporządzeniem Prezydenta Rzczplitej z dnia 27/V 27 r. o przymusie ubezpieczenia od ognia i o Powszechnym Zakładzie Ubezpieczeń Wzajemnych. W ramach tych ustaw rady powiatowe otrzymały uprawnienia do powzięcia uchwał, wprowadzających na terenie poszczególnych powiatów przymus ubezpieczenia ruchomości rolnych od ognia. Następstwem takiej uchwały jest umowa zawarta z wykonawcą przymusu, którym może być tylko zakład publiczny. Obecnie przymus ubezpieczenia ruchomości rolnych prowadzi jedynie Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych. W umowie wyszczególnione są podstawowe dane, interesujące obie strony, a więc: przedmiot ubezpieczenia, normy sum ubezpieczenia, taryfa składek, sposób inkasa należności, zasady ustalania odszkodowań i t. d. Przedmiotem ubezpieczenia są następujące kategorie ruchomości rolnych:

a) plony (zboże w ziarnie), słoma, pasza, oraz przemysłowo-techniczne rośliny (len, tytoń i chmiel), z wyłączeniem okopowizn, ziemiopłodów na pniu, pośladów, zgonin, plew, słomy roślin oleistych oraz nawozu;

b) inwentarz żywy — konie, bydło rogate, kozy, owce oraz trzoda chlewna z wyłączeniem drobnych zwierząt (króliki) oraz ptactwa;

c) inwentarz martwy — młockarnie, sieczkarnie, kieraty, pługi, brony, wozy, bryczki, sanie, wagi, uprząż z wyłączeniem przedmiotów drobnych, jak: motyki, siekiery, łopaty, grabie, cepy, worki i t. p.

Przymus ubezpieczenia, w razie jego wprowadzenia, musi objąć grupę przedmiotów, wyszczególnioną w punkcie a), zależnie zaś od uchwały rady powiatowej — może objąć lub wykluczyć grupę b) i c).

Normy sum ubezpieczenia dla gospodarstw rolnych, których ruchomości podlegają przymusowi ubezpieczenia na podstawie uchwał rad powiatowych — ustalane są przez specjalne komisje rolne w zależności od użytkowego obszaru ziemi, jakości gleby oraz stanu zamożności gospodarstwa. Rejestry gospodarstw udostępnione są do przejrzenia zainteresowanym w celu skorygowania omyłek i nieścisłości.

Powyższy ryczałtowy sposób ustalania sum ubezpieczenia nie może być, siłą rzeczy, tak zgodny z rzeczywistością, jak zgłoszenie indywidualne. Pewnego rodzaju wyrównaniem nieuniknionych rozbieżności jest stosowana w przymusie rolnym zasada solidarności sumy ubezpieczenia. Polega ona na tym, że przy likwidacji szkody uważa się całość ubezpieczonego mienia za objętą jedną łączną sumą ubezpieczenia bez podziału tej sumy na poszczególne kategorie ruchomości rolnych. Dzięki tej zasadzie ubezpieczający unika ewentualności, iż odszkodowanie za pewną kategorię ruchomości zostanie mu zmniejszone wskutek zbyt niskiej sumy ubezpieczenia, przypadającej na tę kategorię, podczas gdy inne kategorie były w dniu pożaru ubezpieczone powyżej wartości. W ubezpieczeniach zawieranych na podstawie umów indywidualnych zasada solidarności stosowana jest jedynie w ramach każdej z 3 pozycyj: zboże w ziarnie, słoma i pasza, t. zn. przy ustalaniu szkody przyjmuje się za podstawę ogólną sumę każdej z wymienionych wyżej pozycyj, jako całości, nie uwzględniając sum, przypadających na poszczególne gatunki (np. w zbożu — żyto, pszenica, owies, w paszy — koniczyna, seradela i t. d.).

Chociaż odnośne rozporządzenie Prezydenta nie określało bliżej typu gospodarstw, które na zasadzie uchwał Rad Powiatowych mogły zostać objęte przymusem ubezpieczenia, to jednak praktyka uznała ten typ ubezpieczeń za najbardziej odpowiadający gospodarstwom mniejszej własności rolnej (do 50 ha). Dopiero w roku ubiegłym pojawiły się wypadki objęcia uchwałami również gospodarstw większej własności rolnej.

Po raz pierwszy przymus ubezpieczenia ruchomości wprowadzony został w życie na obszarze pow. łódzkiego w roku 1925, w roku 1929/30 obejmował on 27 powiatów, potem, na skutek kryzysu, ilość powiatów, objętych przymusem, spadła w roku 1933 do 18. Rok 1937 wykazuje znowu 38 powiatów, a na rok 1938 przewidziany jest dalszy wydatny wzrost ilości powiatów, objętych przymusem rolnym.

Koncepcja przymusu ubezpieczenia ruchomości rolnych jest następnym, słabszym już przejawem ingerencji państwa w zakresie ubezpieczeń. Ma ona na celu, podobnie jak organizacja przymusu budynkowego, udostępnienie gwarancyj ubezpieczeniowych rolnikom, bądź zbyt mało uświadomionym o potrzebie ubezpieczenia, bądź też znajdującym się w zbyt ciężkich wurunkach finansowych, by opłacać dość wysokie składki ubezpieczenia dobrowolnego. Po-

Stanisław Dzierzbicki.

zornie najprostszym rozwiązaniem sytuacji było wprowadzenie przymusu ustawowego. W ten sposób zabezpieczenie objęłoby całą ludność rolniczą, lub choćby tylko — małorolną, opłaty zaś mogłyby wskutek większego wyrównania ryzyk — ulec dalszej, nawet znacznej redukcji. Koncepcja ta miała swoich przeciwników i zwolenników. Przeciwnicy wskazywali, że każde dodatkowe obciążenie ludności rolniczej, będącej i tak u kresu swych zdolności płatniczych, stanowi właściwie nową formę podatku; zwolennicy wskazywali, że za drobną stosunkową opłatę ubezpieczający zapewnia sobie ochronę przed stratami, mogącymi zrujnować całą jego egzystencję. Ochrona taka jest szczególnie wskazana w okresie trudnej sytuacji finansowej, gdy zapasy oszczędności są wyczerpane, a uzyskanie kredytów niezmiernie uciążliwe, lub nawet całkowicie niemożliwe. Przeważył jednak pogląd, że przymus bezwzględny może obejmować tylko budynki, w stosunku zaś do ruchomości rolnych — inicjatywa wyjść powinna z szerokich kół samych ubezpieczonych.

Obecnie więc tylko małorolni gospodarze na obszarze niektórych powiatów mają zapewnioną z góry ochronę ubezpieczenia od ognia swych ruchomości; zaś właściciele większej własności rolnej i drobni rolnicy na obszarze powiatów, nie objętych przymusem ubezpieczenia, szukać muszą tej ochrony w drodze umów indywidualnych.

Większa własność rolna może bez trudu uzyskać gwarancję ubezpieczenia swych ruchomości od wszystkich prawie zakładów ubezpieczeń, działających w Polsce, zarówno publicznych, jak i prywatnych. Naogół, wśród właścicieli większych gospodarstw rolnych, istnieje dostateczne uświadomienie o potrzebie ubezpieczenia, trudne jednak warunki finansowe, będące wynikiem długotrwałego kryzysu, ograniczają u niektórych zakres ubezpieczenia tylko do obiektów najbardziej niebezpiecznych, t. zn. do zboża w ziarnie, słomy i paszy. Oszczędności stąd powstałe nie są jednak zbyt wielkie, ponieważ za krescencję płaci się składkę daleko wyższą, niż za ubezpieczenie inwentarzy i ruchomości domowych. Ewentualnych przeciwników ubezpieczenia zmusza do ubezpieczania krescencji stanowisko instytucyj kredytowych, wydających pożyczki pod zastaw zboża jedynie pod warunkiem ubezpieczenia tego zboża z cesją na instytucję, udzielającą kredytu. Ubezpieczenie ruchomości rolnych, a zwłaszcza krescencji, jest przy dzisiejszym stanie zabudowań (duży odsetek budynków o konstrukcji nieogniotrwałej) ubezpieczeniem dość drogim. Obniżenie taryfy mogłoby nastąpić, gdyby zakłady posiadały większe wyrównanie, t. zn. większą ilość tych ubezpieczeń. Uzyskanie tego wyrównania jest w większości wypadków możliwe tylko drogą zniżenia opłat. Powstaje więc błędne koło, z którego zakłady starają się wyjść przez przyznawanie ulg taryfowych w razie otrzymania większej liczby zgłoszeń od pewnych grup ubezpieczających: ubezpieczeni, zrzeszeni w Związku Ziemian i Okręgowych Towarzystwach Organizacji i Kółek Rolni-

czych, otrzymują we wszystkich zakładach 20% rabatu od składki zasadniczej. Ogniotrwała konstrukcja budynków, należycie wyposażona straż, zawarcie ubezpieczenia na okres długoletni, opłata składki gotówką — wpływa na dalsze obniżenie składki. — Rolnik, który prowadzi racjonalną gospodarkę z uwzględnieniem wszelkich warunków produkcji, sprzedaży, transportu i ubezpieczenia produktów swego gospodarstwa, może zawsze liczyć na tańszą kalkulację związanych z tym kosztów.

Ubezpieczenia ruchomości rolnych mniejszej własności rolnej nie są pożądane przez zakłady ubezpieczeń. Zwarty system zabudowania, przeważający we wsiach polskich, łatwopalna konstrukcja budynków, brak zachowania najelementarniejszych nawet przepisów bezpieczeństwa — wpływają na zaliczenie tych ryzyk do kategorii najbardziej niebezpiecznych. Zakłady prywatne przeważnie uchylają się od przyjmowania do ubezpieczenia ruchomości włościańskich; zakłady publiczne, nie działając dla zysku, ubezpieczenia te przyjmują, mimo, że statystyki wykazują znaczną szkodowość w tej grupie. Podwyższenie i tak już wysokich taryf dla zapewnienia racjonalnej kalkulacji składki jest bardzo trudne ze względu na małe zdolności płatnicze ludności włościańskiej. Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych szuka rozwiązania tego zagadnienia w drodze organizowania ubezpieczeń zbiorowych. Taryfa dla tych ubezpieczeń jest wprawdzie niższa od normalnej, lepsze jednak wyrównanie ryzyk stwarza nadzieję obniżenia przeciętnego stopnia szkodowości. System zbiorowych ubezpieczeń jest poza tym pewnego rodzaju przygotowaniem ludności do wprowadzenia przymusu rolnego, który przy dzisiejszym stanie zabudowy wsi stanowi jednak najlepsze rozwiązanie zagadnienia ubezpieczenia od ognia ruchomości włościańskich.

Ubezpieczenia zakładów przemysłu rolnego są związane z ubezpieczeniami ruchomości rolnych większej własności. Przyjmowane są zarówno przez zakłady publiczne, jak i prywatne, przy czym łączne ubezpieczenie nie wydzierżawionych zakładów przemysłu rolnego z ruchomościami rolnymi daje ubezpieczającym prawo do uzyskania pewnych rabatów od składki za ubezpieczenie tych zakładów.

Ubezpieczenia ziemiopłodów od gradobicia przyjmowane są w Polsce wyłącznie na zasadzie umownej. Wprawdzie rozporządzenie Prez. Rzczplitej z 1927 r. o przymusie ubezpieczenia od ognia i o Powszechnym Zakładzie Ubezpieczeń Wzajemnych przewiduje wprowadzanie przymusu ubezpieczenia ziemiopłodów od gradobicia na podstawie uchwał rad wojewódzkich, odnoszących się do całego terenu województwa, jednak w praktyce uchwały takiej dotychczas nigdzie nie było. Tłomaczy się to tym, że opady gradowe występują pewnymi szlakami, w każdym więc województwie znajdują się powiaty, na terenie których grad jest zjawiskiem dość rzadkim i które wobec tego sprzeciwiają się wprowadzeniu nowych dodatkowych obciążeń — przy małej szansie korzystania z przewidzianych ubezpieczeniem świadczeń. Zmiana ustawy w kierunku przyznania radom wojewódzkim prawa uchwalania przymusu nie w odniesieniu do całego terenu województwa, a jedynie dla grup powiatów najbardziej potrzebujących tej opieki, wpłynęłaby niewątpliwie na umożliwienie realizacji przymusu gradowego.

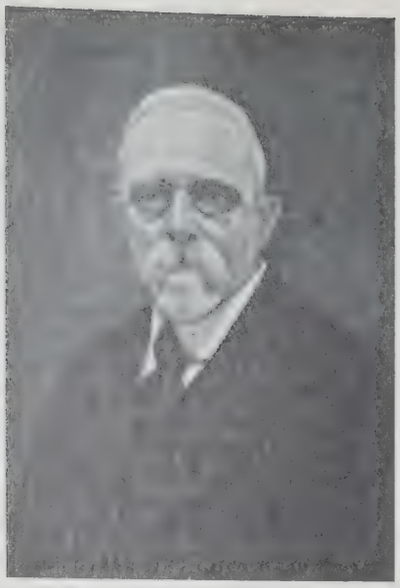
Ubezpieczenia gradowe przyjmowane są na zasadzie umownej przez osiem zakładów ubezpieczeń, w tym dwa zakłady publiczne: Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych i Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych w Poznaniu. Nietylko w Polsce, lecz i za granicą ubezpieczenia gradowe uważane są za należące do kategorii najbardziej niepewnych ubezpieczeń. Na wytworzenie takiej opinii wpływa wysoce nierównomierne rozmieszczenie szkód pod względem ilości i natężenia zarówno w przestrzeni (t. zw. pasy gradowe), jak i w czasie. Po roku o zupełnie normalnym przebiegu szkód zdarzają się niespodziewanie lata wprost katastrofalne, w których statystyki wykazują nawet szkodowość przekraczającą kilkakrotnie zbiór składki z danego roku. Badania nad ustaleniem praw cyklicznego przebiegu opadów gradowych nie doprowadziły jeszcze do praktycznych rezultatów. Wyniki studiów nad faworyzowaniem przez opady gradowe pewnych określonych przestrzeni pozwoliły na ustalenie t. zw. pasów gradowych, które nie mają jednak charakteru stałego i ulegają b. znacznym nawet odchyleniom.

Poważne trudności przedstawia również likwidacja szkód gradowych. Dokładne określenie wysokości szkody, wywołanej przez grad, jest bardzo skomplikowane i wymaga fachowo wyszkolonego personelu likwidatorskiego.

Te wszystkie trudności doprowadziły do tego, że poważna część towarzystw ubezpieczeń zarówno w Polsce, jak i za granicą, prowadzi dział gradowy jedynie dla wygody klientów z innych działów, zwłaszcza działu ogniowego.

Zakłady publiczne, z natury swojej predestynowane do prac na najbardziej trudnych odcinkach, dokładały wszelkich wysiłków w kierunku stworzenia warunków rozwoju tej kategorii ubezpieczeń. Szczególnie dużą wagę do ubezpieczeń gradowych przykładał zawsze Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych. Nie rozporządzając sam dostatecznym materiałem badawczym, przystępuje do utworzonego w roku 1928 Zrzeszenia Gradowego, które w roku 1937 przekształciło się w Komitet Studiów nad Ubezpieczeniami Gradowymi w Polsce. Prace Zrzeszenia — obecnie Komitetu — doprowadziły do zebrania materiałów statystycznych dla budowy racjonalnych taryf oraz przyczyniły się do ujednostajnienia i zracjonalizowania metod szacowania szkód gradowych. Prowadzona przy współudziale Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego Stacja Doświadczalna w Skierniewicach (poprzednio w Kościelcu) zajmuje się doświadczeniami nad wpływem mechanicznego uszkadzania roślin przez grad na ich plonowanie. Wyniki tych prac, podane do wiadomości likwidatorów poszczególnych towarzystw, umożliwiają im obiektywną ocenę szkody, a w wypadkach sporu z ubezpieczającym — dają możność powoływania się na autorytet profesorów Szkoły Gł. Gosp. Wiejskiego w Warszawie. Ma to o tyle ważne znaczenie, że wadliwe metody szacowania, mogące w poszczególnych wypadkach wywoływać niesłuszne nadpłaty, muszą wpływać na podwyższenie taryf, co uderza w ogół ubezpieczających i uniemożliwia upowszechnienie ubezpieczeń oraz przeprowadzenie wynikających stąd obniżek taryfowych.

Prace doświadczalne prowadzone w Polsce znalazły żywy oddźwięk za granicą, która stale informuje się o ich przebiegu. Ostatnio po 11-tym Międzynarodowym Zjeździe Aktuariuszy w Paryżu utworzony został Międzynarodowy Komitet Ubezpieczeń Gradowych, którego cele i zadania zbliżone są bardzo do wcześniejszego od niego Komitetu Studiów nad Ubezpieczeniami Gradowymi w Polsce.



Hieronim Kondratowicz.

Józef Choromański.

Wszystkie te dodatnie rezultaty, osiągnięte dzięki współpracy zakładów ubezpieczeń, nie usunęły całkowicie zasadniczego szkopułu na drodze do rozwoju ubezpieczeń gradowych, którym jest drożyzna taryfy. Radykalną obniżkę uzyskać by można było tylko wskutek wprowadzenia przymusu ubezpieczeń gradowych, co, jak wyżej było powiedziane, spotyka się z poważnymi trudnościami.

By choć w części udostępnić i spopularyzować ubezpieczenia gradowe — zakłady wprowadziły ubezpieczenia zbiorowe z rabatem 20%-wym od taryfy normalnej (stosowane obecnie wyłącznie przez PZUW w odniesieniu do ubezpieczeń małorolnych) oraz ubezpieczenia franszysowe dla gospodarstw folwarcznych. W tym ostatnim systemie ubezpieczeń przy franszysie wynoszącej np. 10% — zakład zawsze potrąca przy ustalaniu szkody 10% na ryzyko własne ubezpieczającego, wzamian za co stopa składki jest o 30% niższa od normalnej. W ostatnich latach (1936 i 1937) Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych rozwinął na szeroką skalę ubezpieczenia plantacji tytoniu, czyniąc zadość potrzebie uzyskania zabezpieczenia zarówno ze strony plantatorów tytoniu, jak i Polskiego Monopolu Tytoniowego.

Ubezpieczeń żywego inwentarza nie prowadzi w chwili obecnej żaden zakład ubezpieczeniowy. Istnieje kilka lokalnych niewielkich stowarzyszeń, których daiałalność nie ma jednak szerszego znaczenia. Ubezpieczenia te zostały zapoczątkowane w Polsce w roku 1924 przez Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych (dawna Polska Dyrekcja Ubezp. Wzajemnych), przy czym właściwa działalność ubezpieczeniowa prowadzona być miała przez małe lokalne stowarzyszenia ubezpieczeń, które obowiązane były reasekurować przyjęte przez siebie ubezpieczenia w PZUW, w pierwszych latach w wysokości minimum 75%, w następnych — minimum 50%. — Ubezpieczenia żywego inwentarza od wypadków śmierci nie obejmują wypadków, spowodowanych chorobami zakaźnymi, za które część odszkodowania zwraca Rząd na podstawie specjalnej ustawy. Ubezpieczenia te przedstawiają szczególne znaczenie dla gospodarstw rolnych małych i średnich, gdzie strata kilku, lub nawet jednej sztuki — odbija się poważnie na całości gospodarstwa.

Mimo niewątpliwej potrzeby tego ubezpieczenia, odczuwanej przez szerokie warstwy ludności rolniczej, akcja zapoczątkowana przez PZUW nie dała realnych wyników i w roku 1929 Zakład formalnie z niej zrezygnował. Brak wyrobienia organizacyjnego mieszkańców wsi, zbyt skomplikowane formy stowarzyszeń, stosunkowo duży koszt ubezpieczenia — były prawdopodobnie czynnikami hamującymi. Szereg osób prywatnych i poszczególne organizacje zwracały się jednak do PZUW o wznowienie zaniechanej akcji. Ostatecznie Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych zdecydował się na ponowne uruchomienie tego działu zarówno w drodze przyjmowania bezpośrednich zgłoszeń, jak i w drodze reasekuracji ubezpieczeń pozyskanych przez stowarzyszenia lokalne. Prace organizacyjne są obecnie w toku, przy czym organizacja ubezpieczeń żywego inwentarza oprzeć się ma nie na samodzielnych stowarzyszeniach ubezpieczeniowych, które nie wytrzymały próby życia, a na mleczarniach spółdzielczych: niektóre z tych mleczarni spółdzielczych zajmują się już dzisiaj wzajemnym ubezpieczeniem żywego in-

Prof. Władysław Strzelecki.

wentarza, działalność ich jednak nie jest uzgodniona z obowiązującymi przepisami prawnymi. Ostateczne załatwienie sprawy przyjmowania ubezpieczeń żywego inwentarza przez spółdzielnie mleczarskie uzależnione jest od przyznania spółdzielniom przez władze odpowiednich uprawnień. Wykorzystanie spółdzielni mleczarskich dla organizacji ubezpieczeń żywego inwentarza byłoby bardzo racjonalne. Ze względu na częste szacowania inwentarza na miejscu, konieczność wprowadzenia stałej kontroli i dość częstych likwidacyj szkód — najlepszą formą organizacyjną są małe stowarzyszenia lokalne. Inkaso składki odbywać by się mogło drogą potrącania z należności za dostarczone mleko. Spółdzielnie mleczarskie posiadają własną organizację, władze spółdzielni byłyby więc jednocześnie władzami stowarzyszenia ubezpieczeń. Ponadto, zgodnie z rozporządzeniem Prez. Rzczplitej z 1927 roku o przymusie ubezpieczenia od ognia i o Powszechnym Zakładzie Ubezpieczeń Wzajemnych — przysługuje radom powiatowym prawo uchwalania przymusu ubezpieczenia żywego inwentarza. W praktyce uchwały takiej dotychczas nie było.

Pewien związek z rolnictwem mają jeszcze bezwątpienia ubezpieczenia życiowe, zarówno na dożycie, jak i na wypadek śmierci. Ułatwiają one uzyskanie długoterminowych pożyczek oraz zabezpieczają gospodarstwo od wstrząsów, wywołanych niespodziewanymi wypadkami. Przed 10-ma laty poruszany był nawet projekt zastosowania ubezpieczeń życiowych do zagadnienia komasacji gruntów w celu zapobieżenia nadmiernemu podziałowi ziemi. Przy spadkobraniu całość gospodarstwa otrzymałby tylko jeden ze spadkobierców, przy czym reszta byłaby spłacana otrzymaną na ten cel pożyczką, zabezpieczoną ubezpieczeniem mieszanym na dożycie i wypadek śmierci. Projekt ten jednak nie wszedł wogóle w stadium realizacji.

Poza wyżej wymienionymi istnieją za granicą jeszcze inne rodzaje ubezpieczeń, związane z rolnictwem. Najbardziej aktualne byłyby u nas ubezpieczenia od wszelkich klęsk elementarnych — od powodzi, huraganu i t. d. Wprawdzie ludność poszkodowana otrzymywała zasiłki od rządu, od społeczeństwa, a także i od Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych, który przy ostatnich powodziach wydatkował na ten cel b. poważne sumy. Są to jednak tylko formy pomocy doraźnej, która zależy nietyle od rozmiaru szkód, co od wysokości posiadanego do dyspozycji kredytu. Ostatnio Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych stawia systematycznie co roku do budżetu duże stosunkowo sumy, przeznaczone na cele przyjścia z pomocą ludności, dotkniętej przez klęski żywiołowe, niezależnie zaś od tego prowadzi specjalne badania w sprawie zorganizowania tej pomocy w formie ubezpieczenia.

W obecnej sytuacji gospodarczej kraju, wprowadzanie innych jeszcze typów ubezpieczeń byłoby niewskazane, za najbardziej celowe uznać należy raczej rozwijanie ubezpieczeń już istniejących. Propaganda ubezpieczeń zbiorowych, tworzenie grup ubezpieczeniowych — oto wytyczne na najbliższą przyszłość dla działalności zakładów ubezpieczeń oraz organizacyj społecznych i zawodowych, gdyż tylko zasada powszechności ubezpieczenia może zapewnić jego taniość.

Irena Wernerówna.

Warszawa, w styczniu 1938.

II.

Ubezpieczenia rolne w prywatnych zakładach ubezpieczeń[1]).

Dla nowoczesnego rolnika wzmaga się coraz bardziej znaczenie asekuracji i tu na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, że już przed kilkudziesięciu laty, już za b. czasów zaborczych, właśnie rolnictwo polskie najwięcej przyłożyło ręki do założenia w naszym kraju szeregu prywatnych zakładów ubezpieczeń. Świadczy to, że przede wszystkim rolnictwo odczuwało potrzebę ochrony ubezpieczeniowej od klęsk losowych. Dzięki temu prywatna polska asekuracja od samego swego początku była nastawiona na należyte zaspakajanie potrzeb rolników, tej najliczniejszej i najważniejszej warstwy naszego społeczeństwa, odgrywającej zawsze podstawową rolę w naszej strukturze ekonomicznej. Polska w czasie niewoli zdołała wytworzyć rodzimą asekurację rolniczą wprawdzie w szczupłym zakresie, lecz za to o pierwszorzędnej jakości: nasze przedwojenne instytucje ubezpieczeniowe cieszyły się powszechnym zaufaniem i zdołały zdobyć sobie poważne stanowisko na rynku międzynarodowym. A dział rolny od pierwszej chwili ich istnienia był głównym terenem ich działalności.

Były Zabór austriacki.

Wśród założycieli *Krakowskiego Towarzystwa Wzajemnych Ubezpieczeń*, tej najstarszej polskiej placówki asekuracyjnej, zał. 1860 r., widzimy aż 780 obywateli ziemskich, a tylko 18 obywateli miejskich. Według statutu „głównym przeznaczeniem Towarzystwa jest ubezpieczenie gospodarstw wiejskich, jednakże przyjmowane będą także ubezpieczenia w miastach". Towarzystwo to przez cały czas swego istnienia zachowało charakter instytucji, stojącej na usługach rolnictwa.

W tym samym roku wprowadzono nowy system ubezpieczeń tzw. „ogółowo-łącznych", według którego jedną polisą objęte były wszelkie ziemiopłody, inwentarze i ruchomości gospodarcze, przy stopie taryfowej niższej od stosowanej systemem zwykłym. Ilość ubezpieczeń włościańskich z biegiem lat stale wzrastała. W latach 1891—1892 przybyło do ubezpieczenia 40.000 budynków włościańskich. Jakkolwiek ubezpieczenia włościańskie przynoszą Instytucji dotkliwe straty i są gorsze od ubezpieczeń w miasteczkach i miastach, mimo to Towarzystwo utrzymuje stawki na jednakowym poziomie i czyni zabiegi celem dalszego ich rozwoju. W rezultacie Krakowskie Towarzystwo Wzajemnych Ubezpieczeń wypłaca w tym okresie grupie ubezpieczeń włościańskich 119 koron za każdych 100 koron otrzymanych. Ilość ubezpieczeń włościańskich stale wzrasta, tak, że w 1901 r. Towarzystwo wystawiło 218.272 polis tego rodzaju.

Z działalności społecznej Krakowskiego Towarzystwa Wzajemnych Ubezpieczeń wymienimy tylko: uposażenie w 1868 r. Szkoły Rolniczej w Dublanach i w Czernichowie doborowymi przyrządami przeciwpożarowymi celem obznajmienia z nimi wychowanków tych szkół i propagowania na wsi należytego organizowania straży pożarnej; dalej udzielenie w 1872 r. członkom swym pożyczek na zakup rekwizytów, a w latach 1873—1875 kredytów gminom

[1]) Opracowane w Związku Zakładów Ubezpieczeń w Polsce.

na zakup sikawek, dalej premiowanie straży ogniowych za sprawność i pomoc udzielana gminom w zakładaniu tych straży, tak, że w 1877 r. ilość ich wzrosła do 71, poza tym udzielenie w 1886 r. subwencji własności ziemskiej drobnej i większej oraz szkołom rolniczym. W latach 1891—1895 straże pożarne otrzymały tytułem subwencji koron 28.000.

Rozwój tych ubezpieczeń przedstawiają następujące cyfry:

Rok	Inwentarze żywe kor.	Ziemiopłody kor.	Ruchomości domowe i inwentarz martwy kor.
1861	4.169.946	17.289.878	3.087.958
1871	12.268.560	77,922.462	10.182 818
1881	17.261.904	114.782.200	20.290.516
1891	22.115,526	166.308 394	52.364.850
1901	28.816.825	138.615.277	65.830.045

Cyfry dotyczące portfelu rolnego ogniowego za lata 1927—1932 są następujące:

	Ilość ubezpieczeń	Suma ubezpieczenia zł	Składka zł	Ilość szkód	Odszkodowanie zł
Budynki rolne	40.895	780.912.954	1.528.226	745	1.809.568
Ruchom. rolne	29.272	400.924.076	1 456.034	450	978.411
Ziemiopłody	25.091	567.248.277	4.013.542	626	2.700.527
Roln. i przem.	3.961	128.597.634	706.452	17	66.980
razem	99.309	1.878,042,941	7.704.254	1.838	5.555.486

Celem wszechstronnego rozwoju działalności Towarzystwa został w 1864 r. utworzony Dział Gradowy. Posiadając dane statystyczne za 20 lat i chcąc oprzeć taryfę na bardziej racjonalnych podstawach, podzielono w 1881 r. cały teren na grupy wedle stopnia niebezpieczeństwa miejscowości, a potem na grupy terytorialne, dalej ustanowiono podział ziemiopłodów na 5 klas oraz uchwalono co trzy lata przeprowadzać rewizję taryfy. W 1886 r. przyjęto zasadę przyjmowania przez członków na ryzyko własne 8% wartości ubezpieczonego od gradu zboża, obniżając jednocześnie składkę o 30%, co zwolniło Towarzystwo od drobnych szkód. W 1889 r. zróżniczkowano stopę taryfową stosownie do stopnia szkodowości, przy tym dozwolono w niebezpiecznych pod względem gradobicia powiatach zawierania ubezpieczeń za opłatą normalną, wszakże pod warunkiem zawierania umów na 5 lat. W 10 lat potem opracowano nowe warunki ubezpieczeń, wprowadzając opust od składki za lata bezgradowe poczynając od 4-go roku w wysokości 8% i podnosząc ten opust w każdym następnym roku bez szkody o 2% aż do 30%.

Rozwój ubezpieczeń gradowych ilustrują następujące cyfry:

Rok	Ilość ubezp.	Suma ubezpieczenia kor.	Składka kor.	Odszkodowanie kor.	Szkody w 0/0 0/0 składki
1864	618	5.327 518	117.833	31.659	27
1874	3.957	54.426.268	986.496	660.424	66
1884	6.236	45.655.836	812.994	647.896	79
1894	4.950	39.208.492	928.858	1.287.375	138
1904	9.064	48.605.946	1.033.071	359.668	34
1909	12.157	82.897,329	1.688.618	1.830.824	109
1910	14 156	99.380.082	1.979.594	2.021.647	102
Za cały okres 1864—1910	248.660	1.953.579.217	39.203.381	36.600.177	Średni 0/0 szkód 93

Danych dotyczących lat 1911—1924 nie udało się wydostać. Od czasu wprowadzenia złotego rozwój był następujący (co do składek i odszkodowań zobacz osobną tabelę ubezpieczeń gradowych):

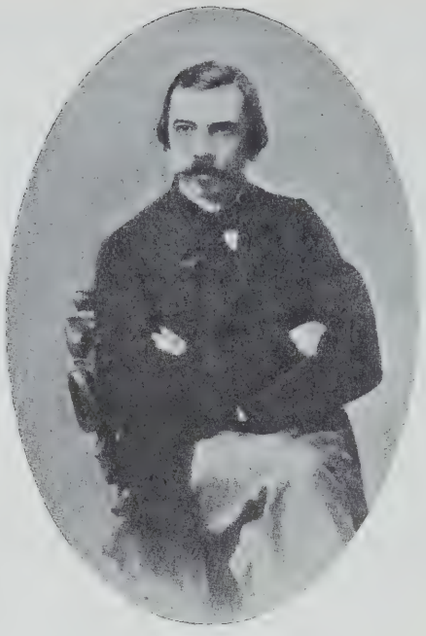
Rok	Ilość ubezpieczeń	Suma ubezpieczenia zł
1925	1.061	25.418.417
1926	1.216	29.692.721
1927	2.565	57.768.961
1928	4.157	67.065.450
1929	4.378	58 520.745
1930	3.680	45.057.942
1931	2.520	33.980.622

Po likwidacji Krakowskiego Towarzystwa Ubezpieczeń Wzajemnych nowo utworzone Tow. Ubezp. „Florianka“ prowadzi nadal ubezpieczenia gradowe z następującymi wynikami:

Rok	Ilość ubezpieczeń	Suma ubezpieczenia zł
1932	1 030	15.600.752
1933	671	10.953.793
1934	677	9.517.289
1935	835	10.814.641
1936	911	12.269.412
1937	1.021	18.471.184

Były Zabór rosyjski.

Najstarszą instytucją ubezpieczeniową tego zaboru, tj. *Warszawskie Towarzystwo Ubezpieczeń*, założyła w 1870 r. w formie spółki akcyjnej grupa bankierów warszawskich z Leopoldem Kronenbergiem (ojcem) na czele. Mimo, że założyciele tego Towarzystwa nie byli ziemianami, to jednak od samego zarania działalności przywiązywali oni wielką wagę do działu rolnego, czemu dali wyraz, powierzając stanowisko Dyrektora Zarządzającego przedstawicielowi sfer ziemiańskich, Konstantemu Górskiemu — właścicielowi Motkowic w ziemi kieleckiej. Wybór ten okazał się nad wszelki wyraz trafny i ten ziemianin z krwi i kości złotymi głoskami zapisał swe imię w historii polskiej asekuracji. Wśród bliskich współpracowników



Konstanty Górski.

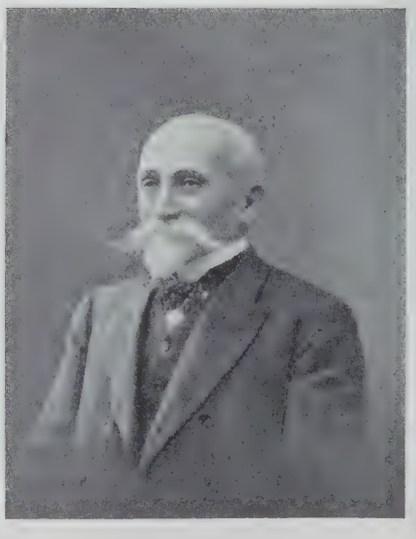
Konstantego Górskiego był Józef Jeziorański, organizator działu ubezpieczeń rolnych, jeden z kierowników b. Sekcji Rolnej, znany działacz społeczny.

Wszelkie jednak wysiłki kierownictwa początkowo nie przynosiły powodzenia. Niepomyślną okolicznością była nadewszystko wysoka szkodowość, która w pierwszych latach wahała się od 75% do 90% w stosunku do zebranej składki. Chcąc uzdrowić warunki ubezpieczeń rolnych, Warszawskie Towarzystwo zawiązało w 1876 r. „Ogólny Związek Rolny", za pośrednictwem którego ubezpieczeni ziemianie otrzymywali zwrot połowy czystych zysków, jakie w ich ubezpieczeniach oba Towarzystwa osiągnęły. Wobec tego, że niektóre gubernie dawały straty, inne zaś przynosiły zyski, celem wyrównania ryzyk i wyjednania u Towarzystw jak najlepszych dla siebie warunków, ziemianie zawiązali grupy, złożone z ubezpieczeń doborowych. W związku z powyższym powstały w 1884 r. dwa związki: Warszawski i Lubelski. Zgodnie z zawartą umową, pierwszy z nich na swój własny rachunek zatrzymywał 30% z całego ubezpieczenia, drugi 40%. Oba Związki istniały do końca 1903 r., tj. aż do rozpoczęcia działalności przez Towarzystwo Wzajemnych Ubezpieczeń „Snop". W ciągu 19 lat (1884 — 1903) wyniki obu Związków (Warszawskiego i Lubelskiego) były następujące:

	Związek Warszawski rb.	Związek Lubelski rb.
Zebrano wszelkich opłat niezależnie od udziału własnego	629.595	600.620
szkody pogorzelowe wynosiły	263.522	188.733
wypłacono ubezpieczonym zwrotów	180.549	200.599
odłożono na fundusz rezerwowy	120.000	126.000

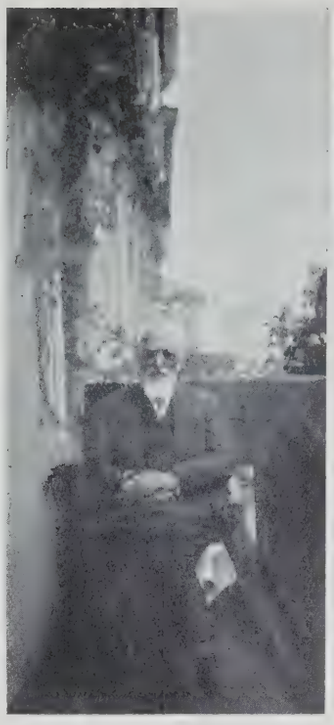
Za powyższy okres Warszawskie Towarzystwo otrzymało od Związków jako udział w zyskach 77.000 rb. Sumę tę należy porównać z sumą 360.000 rubli wypłaconą ubezpieczonym tytułem zwrotów i z sumą rb. 246.000 odłożoną na fundusz rezerwowy Związku. Ponieważ jedno z rosyjskich towarzystw ubezpieczeń poczęło zakładać grupy gubernialne rolne i znacznie obniżyło opłaty, Warszawskie Towarzystwo Ubezpieczeń uznało za wskazane również zawiązać takie grupy. I tak w 1886 r. powstały ubezpieczenia grupowe — „Grupy Rolne", które otrzymywały 15% rabatu z góry, przy tym każdej grupie zapewniono zwrot 2/3 otrzymanego z niej zysku. W 1895 r. utworzony został „Związek Grup Rolnych wyborowych", w którego skład weszły grupy gubernialne. Na podstawie zawartej umowy, wszystkie grupy musiały ponosić solidarną odpowiedzialność wzajemną względem wymienionych Towarzystw. Z osiągniętych przez grupy zysków 2/3 otrzymywały grupy, 1/3 towarzystwa ubezpieczeń. Wysokość normalnego funduszu odpowiedzialności grup powinna była równać się całkowitemu zbiorowi rocznej składki. Rezultat operacyj ubezpieczeniowych za pierwszy okres 6-letni (1895—1900) był następujący: pokryto straty zrządzone przedtem przez grupy w sumie rb. 190.437; osiągnięty zysk z 2/3 udziału w ubezpieczeniach oddano do rozporządzenia pełnomocników w kwocie rb. 167.715; fundusz gwarancyjny w tym czasie wynosił około rb. 500.000. W drugim okresie 6-letnim (1901—1906) zmniejszono wysokość obowiązującego funduszu gwarancyjnego do 50% rocznej składki, przyznano na kapitał zakładowy tworzącego się Wzajemnego Towarzystwa Ubezpieczeń od Gradobicia „Ceres" rubli 79.400, wypożyczono Stowarzyszeniom Rolniczym rb. 82.000. W 1905 r. utworzono osobny „Związek Grup Budowlanych", który został wyłączony ze „Związków Grup Rolnych", lecz oparty na zasadach tych Grup. W trzecim okresie 6-letnim (1907—1912) wysokość funduszu rezerwowego i odpowiedzialności zredukowano do 35%, a pozostałe stąd nadwyżki oddano do dyspozycji pełnomocnikom grup. W czwartym okresie 6-letnim (1913—1918) dział ubezpieczeń rolnych skurczył się znacznie z powodu wojny światowej: zbiór składek, wynoszący w roku 1913/14 rb. 457.428, spadł w r. 1915/16 do rb. 143.031.

W 1919 r. zaszły decydujące zmiany w ewolucji ubezpieczeń grupowych. Na podstawie umowy, zawartej pomiędzy Warszawskim Towarzystwem Ubezpieczeń, a pełnomocnikami grup rolnych, wszystkie grupy połączono w jedną organiczną całość na zasadach wzajemności i samorządu. W myśl tej umowy wszystkie ubezpieczenia, zakwalifikowane jako wyborowe, zaliczono do „Związku Ubezpieczeń Rolnych"



Józef Jeziorański.

Jan Stefan Kowerski.



Jan Tomorowicz.

Władysław Hertz.

na całym obszarze Państwa Polskiego, a sprawę zarządu interesami Związku oddano Radom obu stron, przy tym całą rachunkowość Związku prowadzi Warszawskie Towarzystwo, Związek zaś ma ogólny nad nią nadzór. Warszawskie Towarzystwo oddaje wszystkie pobory z polis na rzecz Związku, natomiast Związek pokrywa wszelkie rozchody administracyjne, ponosi opłaty skarbowe, pokrywa szkody pogorzelowe, reguluje wszelkie rachunki związane z reasekuracją, a prowizję reasekuracyjną zapisuje na swoje dobro. W zysku Związek otrzymuje 75%, lecz pokrywa wszelkie niedobory z funduszu odpowiedzialności, którego wysokość winna wynosić 30% rocznego zbioru składki.

Warszawskie Towarzystwo usiłowało w ostatnich latach przed wojną stworzyć też portfel ubezpieczeń drobnej własności włościańskiej i doszło do rocznej składki z górą 120.000 rb. Trzeba mieć na względzie bardzo wielkie trudności, jakie miała do zwalczenia ta czysto pionierska robota.

Ubezpieczenia rolne na terenie b. Królestwa Polskiego od chwili założenia Warszawskiego Towarzystwa w ciągu 42 lat działalności jego dały następujące wyniki finansowe: wypłacono ubezpieczonym w grupach tytułem zwrotu składek w okresie od 1877—1918 rb. 1.037.404, a z doliczeniem wypłat, dokonanych z tego samego tytułu w okresie od 1884—1903, jak powyżej zaznaczono, Związkowi Lubelskiemu rb. 200.599 i Warszawskiemu rb. 180.549, razem rb. 1.418.552.

W ciągu okresu od 1870—1903		
zebrano składek	rb.	17.405.576
a wypłacono szkód pogorzelowych	„	12.658.396
zyski wynosiły	„	382.676

Nie przytaczając tu dalszych cyfr z okresu dewaluacji waluty markowej (lata 1919—1923), nadmieniamy, że zestawienia powyższe obejmują jedynie operacje w b. Królestwie Kongresowym. Warszawskie Towarzystwo wnosiło ponadto ożywioną działalność w dziedzinie Ubezpieczeń rolnych w krajach zabranych (Litwa, Białoruś, Ukraina, Wołyń, Podole). Również współdziałało ono wydatnie przy założeniu Towarzystwa Wzajemnych Ubezpieczeń od Gradobicia „Ceres".

Cyfr odnośnie ubezpieczeń rolnych od ognia z okresu waluty złotowej Warszawskie Towarzystwo niestety nie udzieliło nam.

*

Już w XIX wieku, w okresie po zniesieniu Krajowej Dyrekcji Ubezpieczeń, ziemianie nasi przez lat przeszło 30 dążyli do wytworzenia własnej instytucji wzajemnego ubezpieczenia. Na zebraniach Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego stale stawiane były wnioski o wytworzenie, przy tym Towarzystwie, instytucji wzajemnego ubezpieczenia. Jednak ponawiane niejednokrotnie starania władz Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego spotykały się stale z odmową rządu rosyjskiego i nareszcie w 1902 r. zostały stanowczo odrzucone przez rosyjskie ministerstwo finansów, uznające za niepożądane rozszerzenie działalności tegoż Towarzystwa poza ramy kredytu długoterminowego.

Wobec tego ziemiaństwo, szczególnie na skutek inicjatywy Stanisława Dzierzbickiego i Antoniego Hempla, założyło w 1902 r. Towarzystwo Wzajemnych Ubezpieczeń od Gradobicia „*Ceres*", a w 1903 r. Towarzystwo Wzajemnego Ubezpieczenia Ruchomości Rolnych „*Snop*", każde z kapitałem zakładowym 100.000 rb., zapożyczonym od założycieli, wśród których znalazły się najwybitniejsze jednostki ówczesnego świata ziemiańskiego z terenu b. Kongresówki. Oba Towarzystwa obejmowały działalnością swoją dawne tzw. Królestwo Polskie, a Tow. „Snop" pośrednio było poważnie zainteresowane w działalności

według roczników Państwowego

Rok		„Vesta“ Tow.	Krakowskie Wzajemne	„Snop“	Warszawskie	„Port“	„Orzeł“
1924	*składki*	1.346.993	157.155	482.429	321.132	93.348	—
	szkody	866.993	120.957	345.632	149.969	79.778	
1925	*składki*	2.709.149	442.081	1,220.262	726.748	134.925	81.312
	szkody	2.111.501	426.707	969.408	495.955	91.469	56.582
1928	*składki*	4.068.248	1.389.429	3.249.785	1.440,329	216.422	345.051
	szkody	3.919.784	1.747.166	3.070.058	1.262 440	176.031	245.990
1932	*składki*	1.408.809	—	1.203.476	230.712	123.424	750.154
	szkody	1.968.541		1.160.613	227.574	153.881	399.730
1935	*składki*	883.343	—	—	208.514	92.501	595.037
	szkody	358.412			115.852	84.198	198.370
1936	*składki*	1.011.494	—	—	217.411	116.353	622.881
	szkody	1.076.808			415.626	184.054	815.818

Towarzystwa Wzajemnych Ubezpieczeń w Mińsku. W kierownictwie technicznem obu tych instytucyj zasłużyli się wielce Jan Stefan Kowerski, Jan Tomorowicz, w ostatnim okresie Władysław Hertz. Towarzystwo „Snop“ już w czwartym roku swojej działalności spłaciło kapitał zapożyczony i wytworzyło sobie kapitał zapasowy, który w 1907 r. wynosił rb. 206.000, chociaż w ramach swej działalności było ono w stosunku do innych towarzystw ubezpieczeń silnie ograniczone, bowiem mogło ubezpieczać tylko ruchomości rolne. Wszelkie nieruchomości musiały wówczas być ubezpieczane do 5.000 rb. przymusowo w Gubernialnych Ubezpieczeniach, instytucji rosyjsko-etatystycznej. Nadwyżka mogła być ubezpieczana w towarzystwach prywatnych, ale „Snopowi“ nadały to prawo dopiero niemieckie władze okupacyjne w 1917 r.; przedtem rosyjskie władze stale odmawiały, główny motyw odmowy był: „że Towarzystwo „Snop“, działając z pomocą swoich członków ubezpieczonych, wybornie o wartości każdego ryzyka uwiadomionych, odebrałoby dla siebie najlepsze ryzyka od Wzajemnych Towarzystw Ubezpieczeń i zostawiłoby temu tylko gorsze ryzyka“.

Mimo, że Towarzystwo „Snop“, jak wyżej powiedziano, stworzone zostało przez ziemian i dla ziemian, to jednak w ramach swej działalności chciało pomieścić również ubezpieczenia drobnej własności rolnej. Od 1907 r. nawiązało bliski kontakt z Kółkami Rolniczymi, gdzie zorganizowane było czoło naszego włościaństwa, i przeprowadziło odpowiednią akcję w celu skupienia u siebie ubezpieczeń drobnych. W ciągu kilku lat Towarzystwo „Snop“ zdołało pozyskać większość ubezpieczeń członków Kółek Rolniczych. I chociaż rezultaty finansowe tego działu ubezpieczeń na ogół były ujemne, to jednak Towarzystwo „Snop“ do końca swojej działalności prowadziło go głównie ze względów społecznych i wychowawczych.

Towarzystwo „Snop“, jako wzajemne, przeznaczało osiągane ze swych operacyj nadwyżki przeważnie na zwroty dla ubezpieczonych oraz tworzyło kapitały zapasowe. Przez 12 lat, od swego założenia aż do wybuchu wojny światowej, zwróciło ono przeszło rb. 1.100.000 ubezpieczonym w postaci udziału w nadwyżkach swoich i wytworzyło kapitał zapasowy Towarzystwa w sumie rb. 720.000, dorównującej więc prawie rocznej składce, która w 1914 r. wynosiła około rb. 780.000, gdy w pierwszym roku założenia tylko rb. 73.000. W tym samym okresie zbiór składki w Towarzystwie „Ceres“ (gradowej) wzrósł z rb. 65.000 do rb. 450.000. Obroty te świadczą, że przeważająca część ziemiaństwa z terenów, objętych działalnością obu Towarzystw, ubezpieczała się we własnych Towarzystwach.

Mimo, że szkodowość w latach przedwojennych była na ogół wysoka, mogło Towarzystwo określać taryfę ubezpieczeniową na stosunkowo niskim poziomie, a to dzięki nadzwyczaj niskiemu poziomowi kosztów akwizycyjnych, które np. w r. 1912/13 stanowiły 7,4% składki, a razem z kosztami administracyjnymi 16%; akwizycja była bowiem prowadzona przy wybitnym udziale reprezentantów ubezpieczonych.

Fatalny spadek waluty markowej w pierwszych latach naszej niepodległości zmusił Tow. „Ceres“ do sfuzjonowania się z Towarzystwem „Snop“, które rozszerzyło swoją działalność także na ubezpieczenia przemysłowo-miejskie, a terytorialnie na obszar całego kraju. Od czasu waluty złotowej wykazuje „Snop“ powolny, ale stały rozwój. Zbiór składek, wynoszący w 1924 r. w działach ogniowym i gradowym razem zł 2.325.000, osiągnął w 1928 r. sumę

gradowe

Urzędu Kontroli Ubezpieczeń

Florianka Akc.	„Polonia“	Magdeburskie	P. Z. U. W.	Z. U. W.	Pomorskie	Razem	Rok
—	—	—	209.257 88.356	24.941 38.457	—	2.635.255 1.690.142	1924 *składki* *szkody*
—	—	—	757.531 519.808	426.103 450.646	—	6.498.111 5.122.076	1925 *składki* *szkody*
—	—	833.676 467.118	1.313.878 1.754.143	1.063.897 1.520.342	115.911 156.299	14.036.626 14.319.371	1928 *składki* *szkody*
382.522 241.037	—	129.903 93.749	518.915 278.518	932.513 620.359	35.195 20.104	5.715.623 5.164.106	1932 *składki* *szkody*
205.043 136.956	311.727 231.621	30.365 1.458	351.547 153.266	684.957 272.821	—	3.363.032 1.552.954	1935 *składki* *szkody*
232.166 270.527	413.527 292.777	—	531.902 438.015	710.876 723.416	—	3.856.609 4.217.041	1936 *składki* *szkody*

około 8 mil. zł. Później jednak kryzys gospodarczy wytworzył warunki szczególnie ciężkie dla tego Towarzystwa, pracującego przeważnie w sferze rolnictwa. Kryzys rolniczy, coraz większa ilość towarzystw konkurencyjnych, coraz silniejsza konkurencja, szczególnie konkurencja publiczno-prawnych zakładów ubezpieczeń, których działalność poszła niestety po linii niezbyt uzasadnionego wynikami obniżenia taryf, a nadto zakorzeniony zwyczaj, z biegiem lat coraz bardziej się rozpleniający, że rolnik nie opłaca składki z góry gotówką, lecz że płatność składki odraczała się do terminów, w których rolnik osiągał wpływy ze swoich zbiorów — ten przede wszystkim zwyczaj spowodował, że zaległości składkowe w Towarzystwie „Snop“ w latach kryzysu rolnego wzrosły niepomiernie, a gdy sytuacja rolnictwa pogarszała się coraz bardziej, nie dając żadnych widoków na rychłą poprawę, Tow. „Snop“ musiało w 1933 r. przerwać swoją działalność i przekazać portfel swoich ubezpieczeń Towarzystwu *„Polonia“*. Przyczyny upadku „Snopa“ nie miały więc nic wspólnego z jego ustrojem opartym na wzajemności, a wypływały one z całej sytuacji ogólno-gospodarczej, która na wszystkich odcinkach dała się tak dotkliwie we znaki.

Towarzystwo „Polonia“ prowadzi od 1933 r., po przejęciu portfelu „Snopa“, dział ubezpieczeń rolnych tak ogniowych jak gradowych, obejmując swoją działalnością głównie tereny województw centralnych. Zbiór składki w 1937 r. w obu wymienionych działach wyniósł około zł 1.500.000.

Ubezpieczenia rolne od ognia względnie od gradu prowadzi jeszcze kilka innych prywatnych Towarzystw ubezpieczeń.

Towarzystwo *„Orzeł“* wykazuje tu następujące cyfry:

Ubezpieczenie rolne ogniowe

Rok	Suma ubezpieczenia zł	Składka zł	Ilość szkód	Odszkodowanie zł
1932	34.300.000	121.600	—	—
1935	47.500.000	157.700	66	75.000
1936	51.800.000	171.700	48	54.000
1937	83.900.000	162.500	69	106.000

Ubezpieczenie gradowe

Rok	Ilość ubezp.	Suma ubezpieczenia	Ilość szkód	Szkody w 0/0 0/0 składki
1935	2.914	38.744.291	245	26,14
1936	3.351	43.640.140	528	125,18
1937	3.496	59.157.491	725	84,95

(Składki i odszkodowania zobacz osobną tabelę ubezpieczeń gradowych).

Ubezpieczenia rolne ogniowe uprawiają także Towarzystwa Ubezpieczeń *„Port“* oraz *„Przezorność“*, nie prowadzą jednak odrębnej statystyki tego portfelu. Towarzystwo „Port“ uprawia także ubezpieczenia gradowe; wyniki zob. osobną tabelę ubezpieczeń gradowych.

Były Zabór pruski.

Także b. zabór pruski zorganizował swoją polską instytucję ubezpieczeniową, tj. „Vestę“ w 1873 r. przy żywym współudziale rolnictwa i to również

w postaci towarzystwa opartego na wzajemności. Ster „Vesty“ dzierżył przez 30 lat jako jej naczelny dyrektor ziemianin August Mieczkowski, co jeszcze bardziej zacieśniło stosunki między nią a rolnictwem. W następstwie na czele rady nadzorczej stanął Szambelan Edward Potworowski z Goli, a dyrekcję naczelną objął Mieczysław Wieczorek.

„Vesta“ Bank Wzajemnych Ubezpieczeń w Poznaniu była od samego początku przez swoich założycieli pomyślana jako zbiornica polskich kapitałów i jako przyszły trzon całego systemu ekonomicznej samoobrony polskiego społeczeństwa. Dlatego zaczęto od ubezpieczeń życiowych, które z biegiem lat wytwarzają znaczne kapitały. Kapitały te w niezamożnym na ogół społeczeństwie tej dzielnicy odgrywały ważną rolę produktywną. Zabiegi o utworzenie tak potrzebnej dla ludności rolniczej instytucji ubezpieczeń np. ogniowych utrąciła złośliwa formalistyka pruskich czynników urzędowych.

W ten sposób była „Vesta“ za b. czasów zaborczych dla zachodniego odłamu społeczeństwa naszego ekonomiczną podporą, a często i inicjatorką wielu poczynań o poważnym znaczeniu narodowogospodarczym jako źródło kredytu, jako łącznik ekonomiczny i ideowy między wielkopolskim i pomorskim rolnikiem czy rzemieślnikiem, a śląskim górnikiem i westfalskim wychodźcą.

Do naszych poczynań gospodarczych z chwilą oswobodzenia Polski wniosła „Vesta“ niezwykłą rzutkość i twórczość. Wprowadza natychmiast nowe działy ubezpieczeń, a w 1920 r. zakłada siostrzaną *„Vestę“ Towarzystwo Wzajemnych Ubezpieczeń od Ognia i Gradobicia w Poznaniu*, powołaną szczególnie dla zaspakajania potrzeb rolnictwa. „Vesta“ Towarzystwo bierze odrazu wielki rozmach. Już z końcem 1922 r. posiada w swoim portfelu 167.996 polis ogniowych. Najbardziej rozwinął się jednak odrazu dział ubezpieczeń gradowych. Tutaj przejmuje „Vesta“ już w 1921 r. cały stan ubezpieczeń gradowych 5 największych niemieckich towarzystw ubezpieczeń gradowych. Już w tym roku posiada ona 25.866 polis gradowych i tym samym wysunęła się „Vesta“ od samego początku na czoło wszystkich towarzystw ubezpieczeń gradowych w naszym kraju, tak prywatnych jak i publicznych. I dzisiaj — pomimo cofnięcia się w kryzysowym roku 1930-ym — zajmuje „Vesta“ pierwsze miejsce w dziale ubezpieczeń gradowych w całej Rzeczypospolitej.

Cyfry ilości polis i wysokości sum ubezpieczeń gradowych w „Veście“ są następujące:

Rok	Ilość polis	Suma ubezpieczenia	
1921	25.866	Mkp.	9.225.270.413
1922	23.484	„	63.243.648.102
1923	24.753	„	1.050.193.037.927
1924	26.521	zł	88.442.411
1925	27.181	„	154.533.845
1926	25.711	„	195.772.980
1927	25.291	„	247.831.316
1928	25.073	„	268.029.517
1929	24.122	„	222.029.308
1930	11.139	„	102.305.951
1931	10.212	„	86.696.398
1932	9.092	„	67.946.268
1933	8.521	„	65.264.855
1934	8.088	„	51.934.059
1935	7.663	„	53.854.528
1936	7.839	„	57.136.455
1937	9.374	„	76.361.842

Co do zbioru składek i odszkodowań odsyłamy do osobnej tabeli ubezpieczeń gradowych. W ciągu okresu 1924—1936 włącznie wypłaciła cała asekuracja gradowa (prywatna i publiczna) rolnikom odszkodowań gradowych ogółem zł 85.953.112, z czego na samą „Vestę“ przypada zł. 25.400.283 wypłaconych odszkodowań gradowych. Liczby te nie obejmują jeszcze 1937 r., w którym „Vesta“ wypłaciła zł. 1.767.404 odszkodowań gradowych.

„Vesta“ uprawia ubezpieczenia gradowe według kilku systemów (system t. zw. repartycyjny z niższą składką, uzupełnianą po kampanii zależnie od jej wyników, dalej system z jednorazową składką czyli t. zw. system składki stałej, wreszcie system ubezpieczenia z franszyzą). W ten sposób ma tutaj każdy rolnik wybór — stosownie do swych możliwości finansowych. Chociaż ostatnie lata wypadły w całym kraju bardzo ciężkie, bo odznaczały się często wprost katastrofalnymi opadami i szkodami gradowymi, to jednak „Vesta“ — co dla rolnika jest rzeczą pierwszorzędnej wagi — corocznie sprawnie likwidowała szkody i szybko wypłacała odszkodowania gradowe, znacznie wcześniej przed obowiązującymi przepisowo terminami, mianowicie na ogół niezwłocznie, najpóźniej zaś w sierpniu, lub z początkiem września, gdy obowiązujące warunki przewidują wypłatę odszkodowania w dwóch równych ratach dopiero w październiku i grudniu.

„Vesta“, jako Towarzystwo Wzajemnych Ubezpieczeń, obracała osiągane nadwyżki na zasilenie swoich funduszów zapasowych. Szczególnie w dziale ubezpieczeń gradowych wytworzyła, dla zagwarantowania wypłat swoim ubezpieczonym, bardzo poważny kapitał zapasowy w sumie zł 892.765.55.

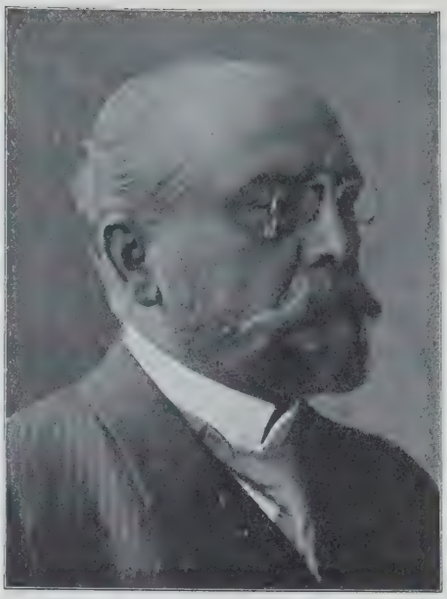
„Vesta“ Towarzystwo uprawia też w znacznym zakresie ubezpieczenia rolne od ognia. Wynoszą one w całym portfelu ubezpieczeń ogniowych tej Instytucji poważny odsetek, bo około 22%. Przytaczamy tu następujące cyfry:

Rok	Suma ubezpieczenia zł	Składka zł	Szkody zdarzone zł
1924		889.895	168.795
1925		823.274	518.123
1926	brak	863.897	505.260
1927	statystyk	964.069	705.206
1928		1.012.372	695.801
1929		1.028.842	603.239
1930	287.535.000	881.222	453.325
1931	274.918.000	794.480	686.779
1932	240.729.000	643.446	439.534
1933	181.912.000	555.767	422.292
1934	125.316.000	403 649	329 648
1935	127.549.000	349.232	366.049
1936	140.611.000	369.177	291.069

W r. 1937 zebrano składki około zł 453.000; szkody wynosiły około 317.000.

W szerokim zakresie uprawia „Vesta“ Bank Wzajemnych Ubezpieczeń ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilno-prawnej w rolnictwie. Konieczność tego rodzaju ubezpieczeń odczuwa rolnik coraz bardziej. Szczególnie nowy kodeks zobowiązań, który wszedł w życie przed kilku laty, wprowadził cały szereg postanowień, które zwłaszcza rolnikowi grożą odpowiedzialnością cywilno-prawną czyli majątkową. Jako pracodawca, jako właściciel zabudowań, maszyn, narzędzi, zwierząt itd. rolnik na każdym kroku musi się liczyć z możliwością, że przy różnorakich czynnościach, które wchodzą w skład gospodarstwa rol-

Mieczysław Wieczorek.



August Mieczkowski.

Edward Potworowski.

nego, łatwo mogą wydarzyć się zdarzenia, wskutek których osoby trzecie poniosą szkodę na życiu, zdrowiu i mieniu i pociągną rolnika do odpowiedzialności cywilno-prawnej czyli do obowiązku odszkodowania. Już od pierwszych lat istnienia Polski „Vesta“ rozpowszechnia wśród rolnictwa ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilno-prawnej. Ubezpieczenie takie broni rolnika od wszelkich roszczeń osób trzecich o odszkodowanie z tytułu odpowiedzialności cywilno-prawnej, a słuszne pod tym względem roszczenia poszkodowanych reguluje z zasobów Towarzystwa.

Ubezpieczenia gospodarstw rolnych i leśnych od odpowiedzialności cywilno-prawnej stanowią w „Veście“ Banku około czwartej części całego działu ubezpieczeń od odpowiedzialności cywilno-prawnej i wyrażają się w następujących cyfrach:

Rok	Ilość ubezpieczeń	Składka	Szkody	
		zł	ilość	zł
1931	4.554	344.411	794	80.244
1932	4.443	337.151	841	75.787
1933	4.522	240.610	735	60.011
1934	4.558	207.762	726	50.562
1935	4.524	194.080	820	88.853
1936	4.602	190.811	963	74.839

Również *Poznańsko-Warszawskie Towarzystwo Ubezpieczeń*, należące do koncernu Vesty, uprawia ubezpieczenia rolne tak od ognia, jak i od odpowiedzialności cywilno-prawnej. Nie możemy jednak przytoczyć tutaj w tym zakresie żadnych cyfr, ponieważ portfel rolny nie jest tutaj wyodrębniony z ogólnych cyfr obrotowych.

Widzieliśmy w powyższym krótkim zarysie, że ilekroć rolnicy bezpośrednio podejmowali zakładanie towarzystw ubezpieczeń, zawsze obierali formę instytucji opartej na wzajemności. Dowodzi to, że właśnie ten ustrój odpowiada potrzebom rolnictwa, które w tym razie dążyło do zabezpieczenia sobie samorządu, zapewnienia sobie należnego wpływu na instytucję i swobody rządzenia nią według własnego uznania. Obecnie przymus zaczął odgrywać poważną rolę w ubezpieczeniach rolnych. Naogół jednak wśród rolników tendencje liberalne zawsze mocno się zaznaczały i dlatego oparcie ubezpieczeń rolnych wyłącznie na przymusie nie wydaje się możliwe, tak, iż prywatna asekuracja zawsze będzie miała w zakresie ubezpieczeń rolnych ważne zadanie.

Nie przez nadmierne krępowanie obywatela w jego działalności gospodarczej, nie przez pozbawianie go prawa swobodnej decyzji, lecz przez krzewienie inicjatywy prywatnej, przez ugruntowanie naszej gospodarki na swobodnym wyścigu pracy — prowadzi droga wzwyż do wszelkiego postępu i do rozwoju gospodarczego.

Uzupełnienie danych, dotyczących powstania Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach. W I-ym tomie nin. wydawnictwa, w szkicu obrazującym organizację i działalność Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach, przytoczono na str. 224, co następuje: „Udział w opracowaniu podwalin organizacyjnych Instytutu Puławskiego wzięli najwybitniejsi w swoim czasie polscy działacze na polu praktyki rolniczej, rolnictwa społecznego i nauk rolniczych. Szczególne zasługi w tym kierunku położyli Prof. Stefan Surzycki i dr. Ignacy Kosiński“. W początkowej rozprawie tegoż tomu p. t. „25-lecie 1911—1935 z perspektywy pokolenia powojennego“, napisanej przez p. E. Kłoczowskiego, w rozdziale „Wiedza, jako czynnik twórczy postępu rolniczego w Polsce 1911—1929“ podano na str. 8, że według opinji, jeszcze przedwojennej, D-ra I. Kosińskiego, akcja praktyczna sieci zakładów doświadczalnych „znaleźć musi pewne uzupełnienie w in-

stytucie centralnym, wyposażonym w większe środki techniczne, w którym doskonalonoby same metody postępowania i oddawano się studjom ściślej teoretycznym". „Niestety wybuch wojny światowej przerwał zaczęte już prace przygotowawcze". I dalej: „Myśl Kosińskiego przyoblekła się w kształty widome w kilka lat później, gdy zorganizowany został Państwowy Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach (jeszcze za okupacji austrjackiej — przez Profesorów krakowskich Stefana Surzyckiego i Leona Marchlewskiego)".

Wobec rozbieżności tych dwóch informacyj, wyjaśnić wypada w sposób nie pozostawiający wątpliwości, że inicjatywa i szczegółowo rozwinięty projekt Instytutu Puławskiego były zasługą D-ra Ignacego Kosińskiego. Projekt utworzenia Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach poprzedzony był jeszcze w r. 1911-ym innym projektem D-ra I. Kosińskiego — zorganizowania Centralnej Stacji Naukowo-Rolniczej w Warszawie; referował o tem na XI-ym Zjeździe Lekarzy i Przyrodników Polskich, odbytym w Krakowie 18—22 lipca 1911 r. Projekt Instytutu w Puławach szczegółowo opracowany został przez D-ra I. Kosińskiego w broszurze „Przyszłość Puław", wydanej w kwietniu 1916 r. Starania około założenia Instytutu w Puławach, prowadzone przy czynnym udziale D-ra I. Kosińskiego, jako sekretarza Komisji Organizacyjnej z ramienia Centralnego Towarzystwa Rolniczego, przedstawione są w artykule „Gazety Cukrowniczej" z 1917 r. p. t. „Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach". Wreszcie reprodukujemy dokument, stwierdzający stan rzeczy w wiele lat po utworzeniu Instytutu Puławskiego, mianowicie adres Rady Naukowej Instytutu, nadesłany na 25-lecie działalności Ignacego Kosińskiego, obchodzone w r. 1929-ym. Adres ten ma następujące brzmienie: „Wielce Szanowny Panie Jubilacie! Wieloletnia Twoja praca nad podniesieniem naszego rolnictwa wiąże się ściśle z powstaniem i rozwojem prawie wszystkich placówek doświadczalnych na terenie b. Królestwa Kongresowego i we wschodnich dzielnicach naszej Rzeczypospolitej. Zorganizowany przez Ciebie przy Centralnem Towarzystwie Rolniczem Wydział doświadczalno-naukowy stał się pod Twojem sprężystem kierownictwem podwaliną prac doświadczalnych i dał podstawy dla postępu rolniczego w Polsce. W ówczesnych warunkach, gdy rząd rosyjski hamował wszelkie poczynania gospodarczo-rolnicze, oparte na podłożu społecznem, trzeba było zaiste Twojej energji i Twego talentu by móc przezwyciężać piętrzące się trudności. Niestety, wojna światowa nietylko przerwała rozwój Twego dzieła, lecz w przeważnej części zniszczyła utworzone przez Ciebie placówki, przekreśliła też projekt zorganizowania Centralnej Stacji Naukowo Rolniczej w Warszawie, nad którego urzeczywistnieniem tak pracowałeś, oceniając już wówczas potrzebę i znaczenie takiej instytucji. Już w pierwszych latach po odzyskaniu niepodległości Ojczyzny dążyłeś z niesłabnącą energją do odbudowania zniszczonych placówek, organizowałeś nowe i skupiałeś je w Związku Zakładów Doświadczalnych. Całą tą Swoją wytężoną pracą zapisałeś Swe imię w historji polskiego rolnictwa niezatartemi głoskami. Dziś, gdy rolnictwo to święci 25-lecie Twej działalności, Rada Naukowa Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego składa Ci wyrazy swego najgłębszego uznania. Wyrażając Ci żywą wdzięczność za inicjatywę utworzenia i za pracę nad podstawowym projektem organizacji Naukowego Instytutu Rolniczego w Puławach, Rada Naukowa życzy Ci wielu lat dalszej owocnej pracy dla dobra naszej Rzeczypospolitej". (Podpisy Członków Rady Naukowej). „Puławy 17 marca 1929 r."

Następujące uzupełnienie do pracy „Ziemiańskość i sztuka polska" (t. I-wszy, str. 206) nadesłał, już po dokonanym druku, jej Autor, Prof. Dr. Adam Heydel: „O sztuce pisał profesor filozofii, sławny polityk, minister dla Galicji i fenomenalny polihistor Wojciech Dzieduszycki. Karol Lanckoroński był zbieraczem na wielką skalę. Organizował na własny koszt wyprawę naukową do Azji Mniejszej z prof. M. Sokołowskim i Jackiem Malczewskim. Jej owocem było pomnikowe dzieło „Miasta Pamfilii i Pirydy", wydane przy współredakcji i sumptem Lanckorońskiego. W uznaniu jego zasług naukowych Polska Akademia Umiejętności powołała go na członka. Tradycję ojca podtrzymuje p. Dr. Karolina Lanckorońska, docent historji sztuki Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie".

OPISY GOSPODARSTW

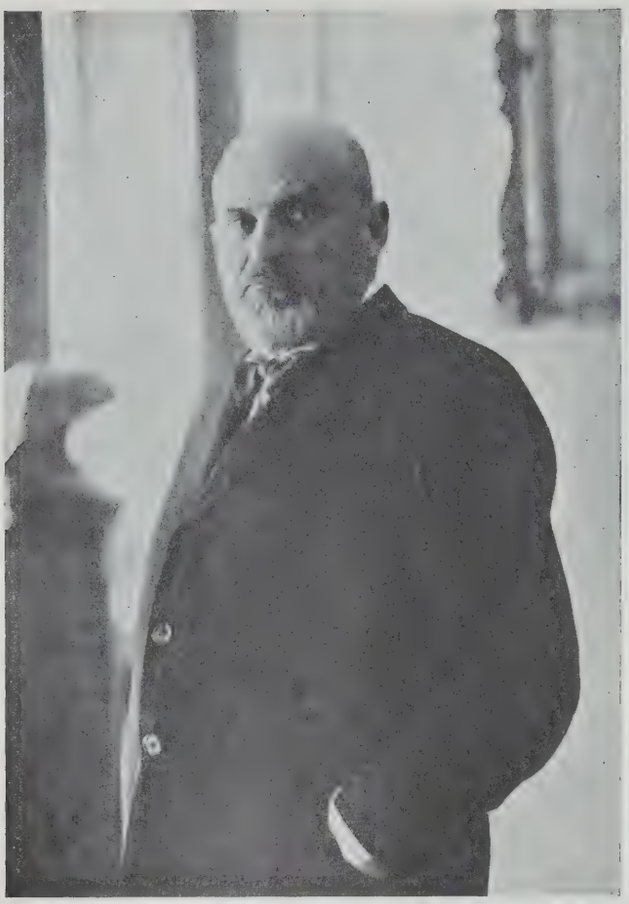
Szlakiem Misji Rolniczej Francuskiej 1923 r.

UWAGI WSTĘPNE[1])

I. Cel opisów. „Gazeta Rolnicza" jest pismem poświęconym w pierwszym rzędzie technice produkcji rolnej, jest więc rzeczą naturalną, iż w jej „Księdze Pamiątkowej" musi znaleźć się dział, i to obszerny, służący wyłącznie sprawom praktyki rolniczej. Czytelnik-rolnik, który, studiując aż do niniejszego rozdziału „Księgę Pamiątkową", brał udział w pewnego rodzaju festiwalu duchowo-umysłowym

[1]) Liczby arabskie w nawiasach odpowiadają podziałowi treści schematu.

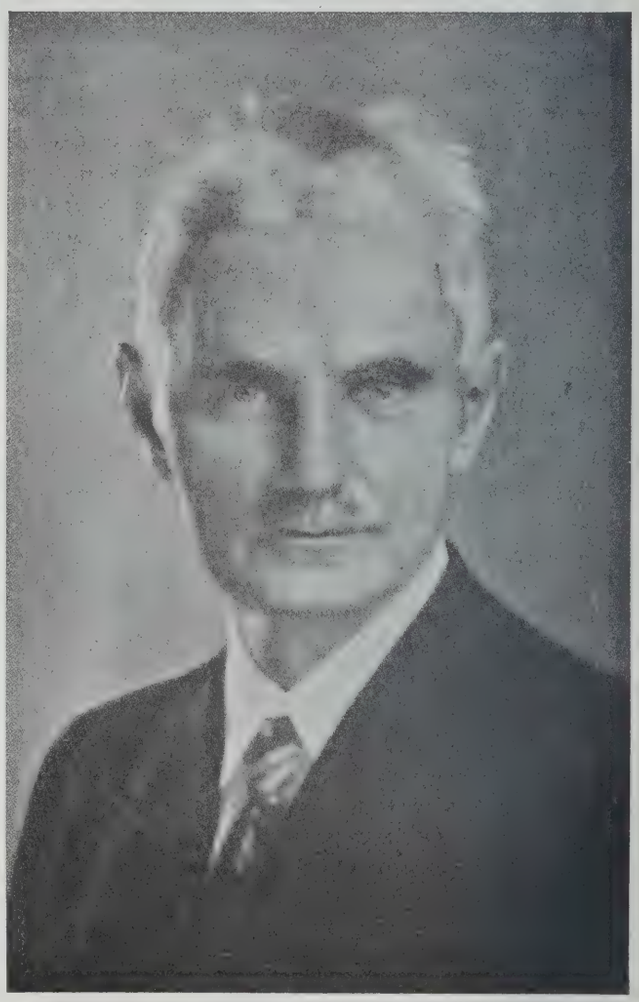
Uwaga do powyższej winiety. Równo przed laty 15-tu, w 1923-ym roku, przybyła do Polski pod wodzą senatora J. Noulens'a Misja Rolnicza Francuska, która w czasie od 13 do 22 czerwca zwiedziła kolejno: stadninę w Janowie, Kock, Sobieszyn, Puławy, Przeworsk, Mikulice, Zarzecze, Lwów, Kraków, Balice, Mydlniki, Górkę Narodową, Mogilany, Kozy, Porąbkę (spiętrzenie Soły!), Kańczugę, Osiek, Chorzów, Pawłowice, Kościan, Kurzą Górę, Bonikowo, Posadowo, Poznań, Lubań, Mątwy, Toruń, Łysomice, Krośniewice, Suchodębie, Kutno, Mieczysławów, Łęki, Walewice. Niezapomniana tura, której kilka pełnych uroku epizodów reprodukujemy wyżej na naszej winiecie. Grono Misji senatora Noulens'a stanowili L. Margrabia de Vogüé, prezes Towarzystwa Rolników Francji, wł. dóbr Verrerie w dep. Cher, J. hr. de Nicolay, wiceprezes Tow. Roln. Fr. i prezes Zrzesz. Właśc. Lasów, Prof. H. Hitier z Institut National Agronomique, br. de Ladoucette, sekr. Tow. Roln. Fr, J. hr. de Laguiche z St. Bonnet de Joux (Saône-et-Loire), sekretarz zw. hodowców bydła r. Charollais, E. Le Gentil, A. Toussaint, sekr. Centr. Zw. Syndykatów (kółek) roln. fr., A. Menabréa, sekr. Stow. France-Pologne, A. Rieu z Centr. Zw. Synd. r. fr., O. hr. de La Rochefoucauld z Centr. Tow. Hod. Drobiu, E. Schribaux, profesor Narod. Instytutu Roln. w Paryżu i kier. Stacji Oc. Na-



Seweryn Ks. Czetwertyński
z Suchowoli (Podlasie).

Henryk Ohrt
z Warszawy.

Poznanie metod pracy przodujących w Polsce warsztatów rolnych jest atrakcją nielada i dać pozatem powinno przeciętnemu, a i wybitnemu, rolnikowi sporą wiązankę doraźnych korzyści zawodowych; o ten moment chodziło redakcji „Księgi“ przy planowaniu opisów — nadewszystko. Opisy poniższe — to zaiste nie nagrobki nad przeszłą chwałą rolnictwa polskiego, to nie pomniki minionych twórczej myśli rolniczej polskiej, od obecnej chwili odwołany zostaje do szarych zagadnień pracy swej fachowej, stanowiącej przecież nerw i oś jego życia.



Prof. Dr. Stefan Moszczeński
z Warszawy.

zasług warsztatów, które paść mają pod toporem nieprzemyślanych reform. Opisy te — są ilustracją życia samego, twórczych i zwycięzkich zmagań

---

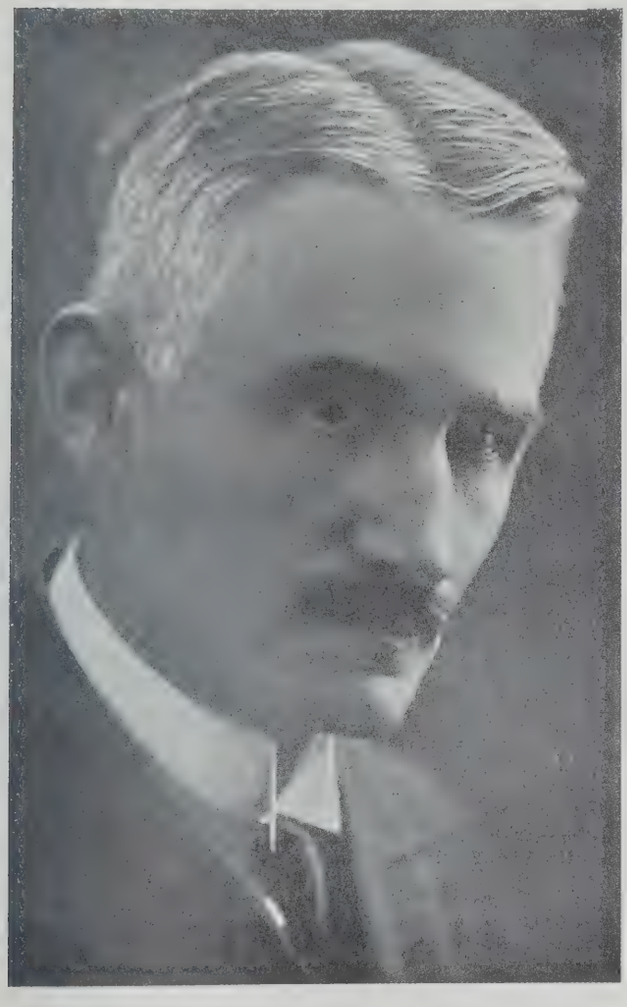
sion, E. Saillard, dyr. Zw. Cukrown. franc., L. Thomassin z Puiseux (Seine-et-Oise), czł. Zarządu Banku Francuskiego, Le Gentier z rady stadnin państwowych.

W ciągu swego dwutygodniowego pobytu w Polsce Misja zwiedziła cały szereg gospodarstw rolnych oraz instytucyj i organizacyj rolniczych o charakterze społecznym, kulturalnym, zawodowym, przemysłowym i handlowym we wszystkich dzielnicach Polski. Kilka ze zwiedzonych wtedy gospodarstw zostało poniżej, w tym rozdziale niniejszej Księgi Pamiątkowej, szczegółowo opisanych, jak Przeworsk, Osiek, Suchodębie. Dlatego na wstępie tego rozdziału o Misji Francuskiej do Polski 1923 roku do Polski przypominamy, bo wysoka kultura zwiedzanych przez Misję objektów zrobiła na jej uczestnikach — wybitnie kompetentnym zespole — najgłębsze wrażenie i rolnictwu polskiemu przyniosła wielką chlubę w oczach powołanych specjalistów, przybyłych z Zachodu Europy.

Przewodniczący Misji, sen. Noulens, w komunikacie prasowym, ogłoszonym 24 czerwca 1923 r., tuż przed opuszczeniem Polski, w „Journal de Pologne“, oświadczył m. i.: „Bytność nasza kończy się pod wrażeniem nad wyraz dodatnim. Wszystkie ziemie orne zastaliśmy uprawione, dzięki dużej liczbie rąk roboczych zapewne, lecz również i dlatego, że polak jest urodzonym rolnikiem, przywiązanym szczerze do ziemi rodzinnej, którą z tym samym zapałem uprawia, z jakim jej broni. W roku 1919 widziałem kraj, zdewastowany przez wojnę i okupację nieprzyjacielską. W zaczątkach organizacji państwowej przyszła nawała bolszewicka, niszcząca zbiory i rujnująca ponownie wasze gospodarstwa. Dziś, po 3 latach, wraz z mymi kolegami z misji francuskiej, widzę, jak okiem sięgnąć, łany zbóż, buraki, ziemniaki — ani piędzi ziemi nieuprawionej. Jak więc można nie mieć zupełnej wiary w podniesienie się ekonomiczne kraju, w którym rolnictwo jest najpierwszem bogactwem, a liczebność ludności tak wielka, że nie może jej nie pozazdrościć wyludniona Francja! Dzięki urodzajowi tegoroczne zbiory zapewnią Polsce nie tylko wyżywienie ludności, lecz umożliwią także wywóz zboża. Wywieźć będzie można również dużo cukru, jak i drzewa, którego francuskie kopalnie, zniszczone przez wojnę okręgi, jak i fabryki papieru tak wiele potrzebują. Potrzeba jeszcze, by ustaliły się stosunki walutowe oraz by lokalna administracja Gdańska nie nadużywała niedokładności traktatu wersalskiego dla utrudniania wzajemnych stosunków między naszemi krajami. Polska zasłaniając Europę przed zarazami i głodem, ocaliła nietylko siebie, lecz oddała raz jeszcze niezmierną przysługę pokojowi europejskiemu, który niewątpliwie byłby zagrożony, gdyby głód żywnościowy w Europie środkowej wywołał był zaburzenia

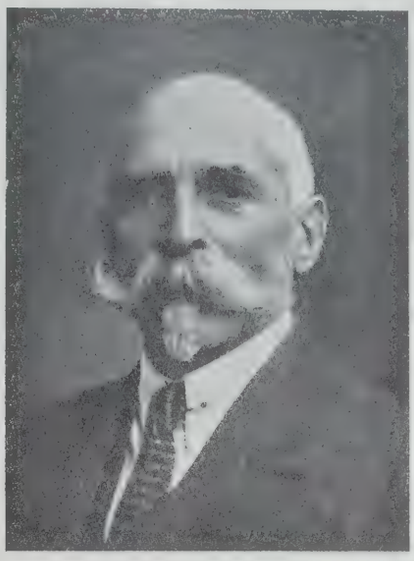
człowieka z plejadą przeciwieństw, których w rolnictwie tyle spotykamy na przestrzeni ubiegłego 25-lecia. Życie zaś i walka, byle konsekwentna i uporczywa, — to już zadatek zwycięstwa. Na śmierć skazać może tylko bezczynność, apatia, brak woli i walorów umysłowo-fachowych. Uczmy się od najlepszych w Polsce gospodarzy, jak żyć, aby zwyciężać.

II. Sposób wykonania opisów. W przeciwieństwie do sposobu przeprowadzania opisów gospodarstw w zeszycie jubileuszowym „G. R." z r. 1911 (na pięćdziesięciolecie „G. R."), gdzie umieszczono raczej luźne opowiadania o różnych działach produkcji w poszczególnych kilku majątkach, niniejsze opisy dadzą Czytelnikowi bardziej syntetyczny po-



Prof. Dr. Wiktor Schramm
z Poznania.

gląd na organizację opisywanych gospodarstw, dadzą i szereg cyfr porównawczych, które dzięki działalności kół porad sąsiedzkich stanowić zaczynają dla organizatora gospodarstwa niezbędne narzędzie przy krytyce i planowaniu. Znajdziemy wreszcie w tych opisach rzecz może najważniejszą, a mianowicie, od-



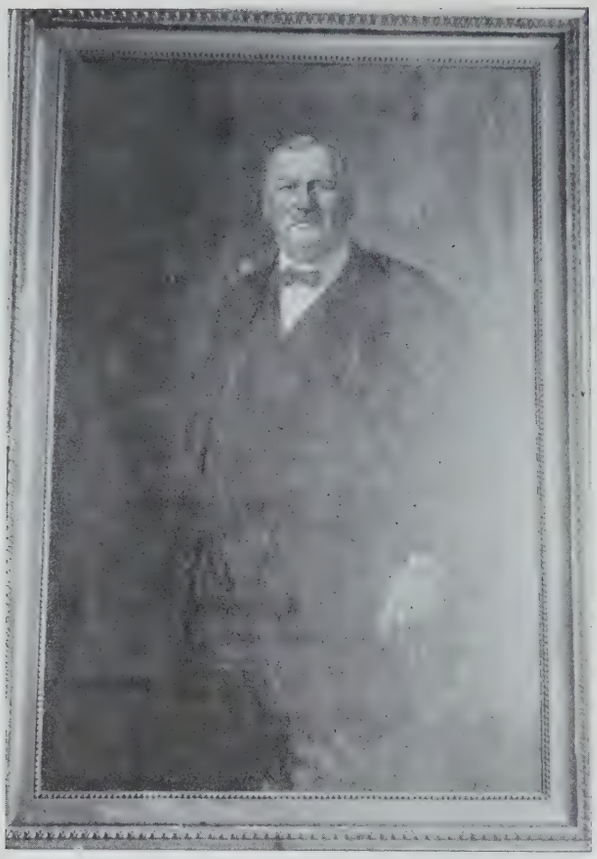
Wilhelm Meylert
z Marcelina (pod Warszawą).

powiedź całego szeregu wytrawnych rolników na pytanie, jakim czynnikom i metodom postępowania zawdzięczają ich warsztaty pomyślne przetrwanie 25-lecia, najeżonego trudnościami z przeżywanym obecnie przesileniem ekonomicznem na czele.

Plan opisu każdego z gospodarstw, ułożony przez przewodniczącego Komisji Lustracji Gospodarstw przy Związku Rolników z Wyższym wykształceniem, p. Bronisława Rykowskiego, a zaakceptowany na-

społeczne i konflikty międzynarodowe, które są często ich konsekwencją. Polska dała przykład, jak zarówno pod względem gospodarczym, jak i politycznym państwo, w którem panuje ład i harmonia wewnętrzna, posiada wyższość nad krajem, rozdartym przez walki klasowe, czy poddanym dyktaturze komunistycznej. Rezultaty te zostały otrzymane dzięki wytrwałej, upartej pracy włościanina polskiego i dyrektywie pierwszorzędnego sztabu jeneralnego, mającego swoją siedzibę w Warszawie, przy ul. Kopernika, skąd wychodzi impuls dla wszystkich polskich organizacji rolniczych, zarówno praktyczny, jak i naukowy. Byliśmy świadkami doskonałego porozumienia panującego w wielu okręgach między wielką własnością i włościaństwem: ten związek, który jest niezbędny dla pomyślności Polski, łatwy jest do zrozumienia, gdy się stwierdza, do jakiego stopnia wyjątkowa ofiarność większej własności polskiej była użyteczną włościaństwu polskiemu. Dochodzimy do konkluzji: Polska idzie po drodze ustawicznego postępu rolnego, wyprzedzającego zwycięsko inne bogactwa naturalne, w tak wielkiej mierze dziś jeszcze nie wyzyskane w sensie przemysłowym. Pomyślność rolnictwa stanowi zresztą podstawę, na której jedynie oprzeć się może bezpiecznie dalszy rozwój uprzemysłowienia kraju. Francja może sobie więc winszować, że nawet w chwilach najcięższych doświadczeń Polski miała do niej zaufanie i powołana jest też dzisiaj do zebrania owocu swej wierności tak pod względem ekonomicz ym, jak politycznym".

Na powitanie Misji Rolniczej Francuskiej „Gazeta Rolnicza" wystąpiła z okazałym zeszytem specjalnym (Nr. 23/24 z dnia 11 czerwca 1923 r.), zawierającym bogatą treść, na którą złożyły się i artykuły w języku francuskim. Potem zaś, w zeszycie Nr. 29/30 z d. 27 lipca tegoż roku, umieściła szczegółowe sprawozdakie swego redaktora, Dr. J. Lutosławskiego, który towarzyszył Misji w czasie jej objazdu z ramienia Związku Polskich Organizacyj Rolniczych. Sprawozdanie to („Z pobytu Misyi rolniczej francuskiej w Polsce") zawarło w formie skrupulatnego dziennika, literacko ujętego — wszystkie ważniejsze momenty wycieczki. Zakończenie tego sprawozdania stanowi ścisły protokuł konferencji, odbytej ostatniego dnia w Walewicach u p. Stanisława Grabińskiego. Na tej konferencji w sposób przygotowawczy omówione zostały, na podstawie odniesionych przez uczestników wycieczki ogólnych wrażeń, możliwości przyszłych stosunków ekonomicznych między rolnictwem polskiem i francuskiem. Te możliwości dzisiaj przyoblekły się w formę życiową i w ramach Izby Rolniczej Francusko-Polskiej, powstałej dzięki usiłowaniom z polskiej strony P. P. Kazimierza Fudakowskiego i Jerzego Gościckiego, znajdują coraz pełniejszą realizację.



Wojciech Wyganowski
ze Złotnik Wielkich (Kaliskie).

stępnie przez komitet redakcyjny „Księgi Pamiątkowej", jest następujący:

Schemat opisu gospodarstw do wydawnictwa jubileuszowego na 75-lecie „Gazety Rolniczej":

1. Nazwa majątku i wymienienie obecnego właściciela.
2. Powierzchnia i podział na użytki rolne, osobno lasy.
3. Zarys historyczny majątku: ogólny i za ostatnie dwudziestopięciolecie. W okresie tego dwudziestopięciolecia należałoby specjalną zwrócić uwagę na skutki działań i zakres zniszczeń wojennych.
4. Warunki klimatyczne.
5. Rodzaj gleby. Gleby należy dzielić według systemów gospodarstwa polowego, wymieniając np.: gleb pszennych....., gleb pszenno-buraczanych....., żytnio-ziemniaczanych..... itp.

Należy podać charakterystykę stosunków wodnych przy charakterystyce gleby.

6. Charakterystyka ogólna zabudowań majątku. Pożądane wymienienie wartości według ubezpieczenia Pow. Zakł. Ub. Wz.
7. Charakterystyka warunków ekonomicznych i warunków zbytu gospodarstwa. Należy tu wymienić odległości od rynków zbytu, warunki komunikacyjne, stan miejscowej organizacji zbytu produktów rolnych, ceny miejscowe w % giełdy najbliższej.
8. Jaki jest kierunek gospodarstwa?
9. Ogólna charakterystyka i opis inwentarzy martwych.
10. Opis inwentarzy żywych:

a) Ilość sztuk inwentarza pociągowego.
Ile wypada na 1 konia ha ornego.
Ile wypada na 1 konia ha użytków rolnych.

b) Ile wypada ogółem sztuk inwentarza po przeliczeniu według tabeli (jałowizna, źrebaki — $^1/_2$ sztuki, trzoda chlewna (sztuki mniejsze), owce, cielęta — 10 sztuk = 1 sztuka).

c) Przy opisie obory, hodowli koni, owczarni, chlewni scharakteryzować: rasę, system żywienia, wydajność (np. średnia mleczność od krowy), przedmiot zbytu, warunki zbytu i opłacalność.

11. Opis gospodarstwa polowego:

a) zmianowania;

b) nawożenie: obornikiem, kompostem, nawozami zielonemi i mineralnemi. Powierzchnia nawożona i w % całej powierzchni ornej. Koszt nawożenia na 1 ha w zł. Podać cyfry porównawcze dla lat z okresu dobrej konjunktury;

c) obsiewy pól w % powierzchni uprawnych:

na kłosowe ozime . .... %
„ „ jare ..... % (w tem na ziarno .... . %)
„ motylkowe ..... %
„ okopowe ..... % (w tem na buraki cukrowe ..... %)
„ przemysłowe ..... %
„ ugory ..... %
„ inne ..... %

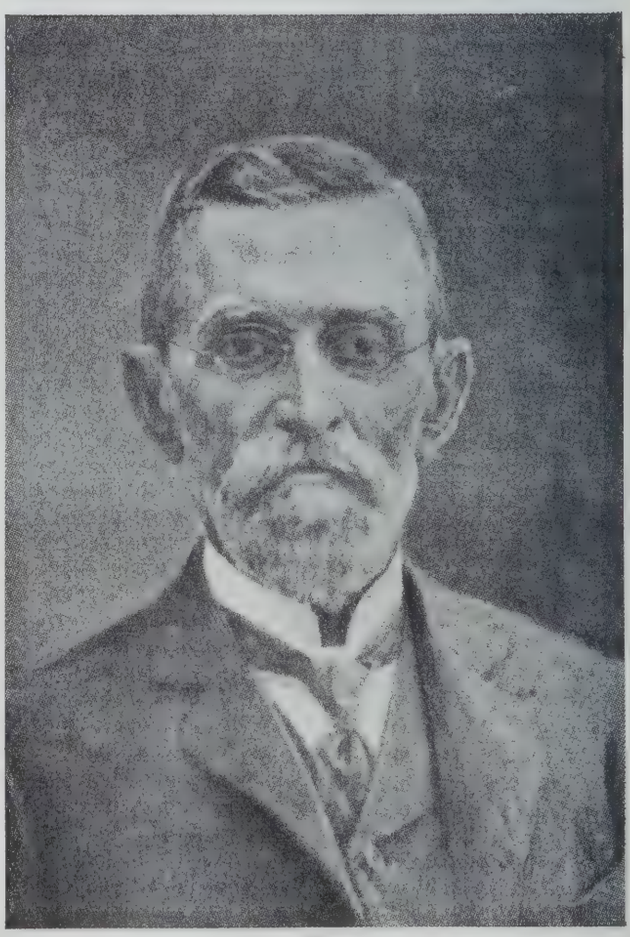
Byłoby pożądane przedstawienie za okres dwudziestopięciolecia, jakie zachodziły zmiany w % powierzchni uprawnych. Nadawałoby się to do zrobienia zestawień graficznych z posiadanego materjału liczbowego,

d) produkcja majątku we wszystkich gałęziach produkcji polowej i wyliczenie wydajności. Pożądane cyfry za dwudziestopięciolecie. Możnaby to również ująć w zestawienia graficzne.

12. Robocizna: ilość ordynarjuszy, komorników i posyłek. Obecny koszt całej robocizny i wyliczony na 1 ha ornego oraz na 1 ha użytków rolnych. Ile wychodzi rocznie dni robocizny na 1 ha ornego? Pożądane przedstawienie za okres dwudziestopięciolecia kosztów robocizny w ten sposób, by wykazać, jaki one stanowiły % całości kosztów gospodarczych — charakterystyka i gęstość zaludnienia okolicy.
13. System zarządu majątku.
14. Inne działy gospodarstwa i ich opis:

a) las, b) przemysł rolny, c) gospodarstwo rybne, d) ogrody: warzywny i owocowy itp.

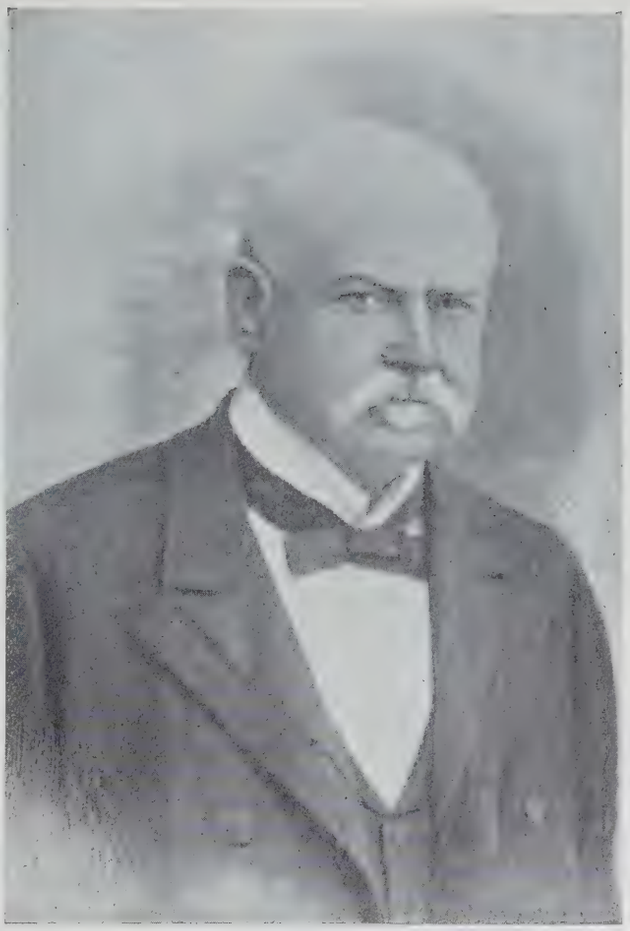
15. Dane, dotyczące dochodowości gospodarstwa względnie poszczególnych jego gałęzi — Jako konieczne uważa się podanie poszczególnych rozchodów gospodarstwa i wykazanie obciążenia globalną sumą podatków i na 1 ha użytków rolnych. — Pożądane wykazanie dochodów za okres dwudziestopięciolecia oraz przedstawienie ich graficzne. Dochód czysty powinien być wyliczony po uwzględnieniu amortyzacji budynków, inwentarzy martwych itp.
16. Jakim czynnikom względnie metodom postępowania gospodarstwo zawdzięcza swe powodzenie i przetrwanie ostatniego dwudziestopięciolecia, a zwłaszcza przeżywanego zaostrzonego kryzysu obecnego.



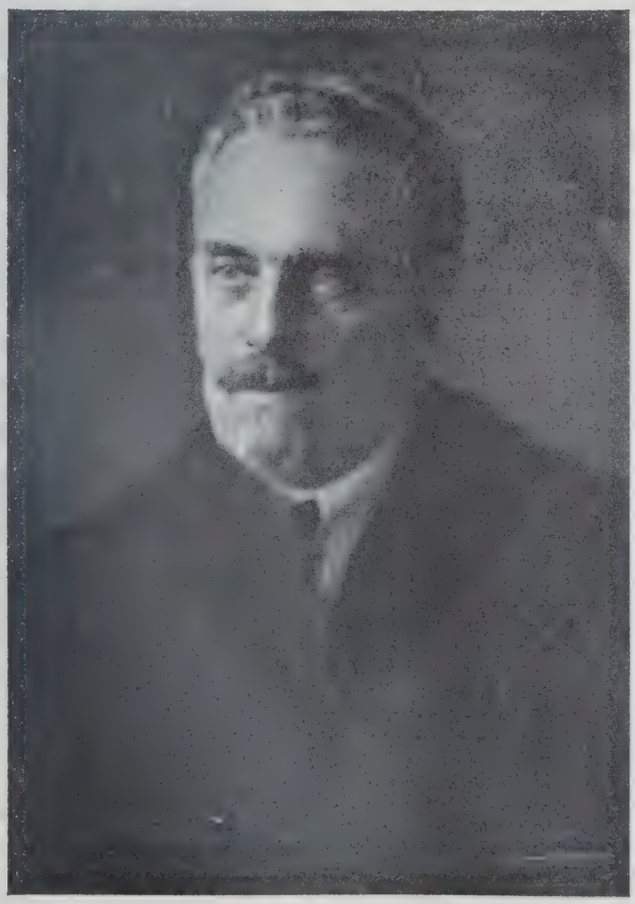
Prof. Dr. Władysław Lubomęski
z Krakowa.

„Gazeta Rolnicza“ zwróciła się do wszystkich dzielnicowych Związków Ziemian w Polsce z prośbą o wskazanie najlepiej prowadzonych na ich terenie gospodarstw folwarcznych, t. j. przodujących organizacją pracy i produkcji, takich przytym, których kierownictwo spoczywało przez ostatnie 25 lat w ręku tego samego właściciela. Oczywiście, ostatnie wymaganie stawiane było warunkowo. Po otrzymaniu od Związków Ziemian stosownych informacji zwrócono się do 80-ciu wskazanych przez te organizacje majątków z prośbą o dokonanie opisu według przyjętego planu. Przeszło połowa właścicieli przychyliła się do tej prośby; w następstwie wobec braku dostatecznej ilości nadesłanych opisów z Wielkopolski i Śląska delegowano do tych okolic specjalnego wysłannika, który na miejscu, za zgodą właścicieli, opisu dokonał: chodziło o to, by żadnej z dzielnic nie brakło w niniejszym jubileuszowym przeglądzie walorów kulturalnych rolnictwa polskiego.

III. Ogólna charakterystyka opisanych gospodarstw. Rozległa jest Polska, i rozległa jest skala wahań w warunkach agrologicznych i ekonomicznych, kształtujących na jej ziemiach organizację warsztatów rolnych, ale, nie mówiąc już o diametralnych przeciwieństwach między Wielkopolską a Kresami, między Pomorzem a Wołyniem, stwierdzimy przy lekturze opisów z łatwością, że każde z opisanych gospodarstw różni się od wszystkich innych bardzo poważnie, tak swą strukturą wewnętrzną, jak i warunkami zewnętrznymi. Każde z gospodarstw opisanych jest inne, ale każde zarazem jest dobre, a nawet wzorowe, i w tej okoliczności uwypukla się dominujący wpływ kierownika, jego indywidualnej



Jan Kleniewski
z Kluczkowic (Lubelskie).



Prof. Dr. Stefan Pawlik
z Dublan k. Lwowa.

inicjatywy i umiejętności twórczego planowania. Walory jednostek, których to walorów nigdy nie byłaby w stanie zastąpić z pożytkiem jakakolwiek najdoskonalsza gospodarka planowa w rolnictwie, choć są w opisach ukryte poza obrazem ich życiowego dzieła, siłą rzeczy wysuwają się na czoło.

A. Kierownik. Jego nastawienie myślowe. Dla nas, czytających poniższe opisy, podchwycenie wzorowych metod myślenia podmiotu gospodarstwa, jakim jest kierownik-łącznik właściciel, jest rzeczą zasadniczą. I tu podsunąć chcę do rozwagi Czytelnikowi myśl ogólną, której uległem, wgłębiając się w opisy. Wydaje mi się, że w sposobie myślenia poszczególnych gospodarzy opisywanych majątków zawsze poprawnym, fachowym, racjonalnym — doszukać się można tendencji do skłaniania się ku jednemu z dwuch przeciwstawnych biegunów dyspozycyjnych, które nazwałbym „endocentryzmem“ i „egzocentryzmem“ rolniczym.

„Endocentryzm“. Pod „endocentryzmem“ rozumiem takie nastawienie myślowe kierownika gospodarstwa, które każe mu na pierwszy plan stale wysuwać wewnętrzną organizację warsztatu, pojętą jako ideał samą w sobie, — z uwzględnianiem wpływu czynników zewnętrznych tylko w ramach okresów b. długich, bodaj kilkudziesięcioletnich. W gospodarstwach, do tego typu zbliżonych, widzimy w ciągu ubiegłego 25-lecia stale jednakowe nastawienie produkcji rolnej, znakomicie dopasowanej w najdrobniejszych szczegółach do warunków przyrodniczych warsztatu. Perturbacje zewnętrzne, jak wojna, dewaluacja, kryzysy — żłobią na planowaniu tych gospodarstw

tylko krótkotrwałe rysy: gospodarstwo dąży wszelkimi siłami do jak najszybszego powrotu do swego, jako ideał pojmowanego, status quo. A ów status quo bywa zazwyczaj stanem naprawdę znakomitym. Wszelkie szczegóły organizacji i pracy są w gospodarstwie „endocentrycznym“ z roku na rok coraz bardziej doskonalone, wieloletnie doświadczenie, dalekie zresztą od wpadania w bezduszną rutynę, umożliwia coraz bardziej umiejętne i celowe wykonanie każdego zabiegu, który w tym samym okresie roku od lat jest już praktykowany. Wszelkie gałęzie produkcji, splecione z sobą w idealną, potęgującą się z każdym rokiem harmonię, dochodzą każda do szczytów wydajności: równe i wysokie plony zbóż, najwyższe cyfry mleczności obory itd. są zdobyczą w pierwszym rzędzie gospodarstw „endocentrycznych“. Gospodarstwa te stają się precyzyjnymi zegarkami, funkcjonującymi bez zarzutu dzięki stale przytomnej i roztropnej woli kierownika.

Prof. Dr. Franciszek Czarnomski
z Dubidza w Piotrkowskiem.
(Nauczał w Krakowie).

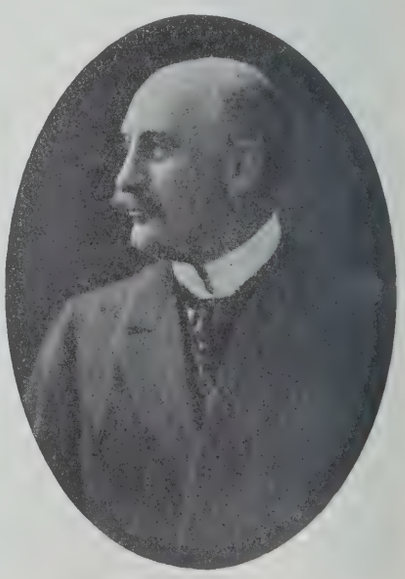
„E g z o c e n t r y z m“. Zgoła inaczej wyglądają praktyczne rezultaty nastawienia „egzocentrycznego“ kierownika gospodarstwa. Tu decydującym momentem planowania są względy ekonomiczne, handlowe. Wzrok rolnika utkwiony tu jest mniej ciasno w warsztat, niż w koniunkturę, i bada bezustannie najlepsze sposoby jej zdyskontowania z korzyścią dla gospodarstwa. Gospodarstwo „egzocentryczne“ śmiało prostuje sobie drogi zbytu swych produktów, aby trafiać z nimi bodaj i do ostatecznego konsumenta, wyczuwa naprzód potrzeby odbiorców nietylko obecne, ale i przyszłe, nagina się nieraz i ze szkodą dla swej harmonii wewnętrznej do okoliczności zewnętrznych. Jeśli stoi ono mocno na gruncie racji rolniczej (jak to ma miejsce w warunkach gospodarstw opisanych), to częste jego przemiany nie są bynajmniej beznadziejną pogonią za drgawkami cen, lecz stosują się do elementów w koniunkturze trwalszych, bodaj kilkoletnich. W każdym bądź razie gospodarstwo „egzocentryczne“ nie może osiągać rekordów wydajności w poszczególnych swych działach, nie może pretendować do nazwy „zegarka“, funkcjonującego coraz punktualniej i coraz bardziej harmonijnie, może ono natomiast bezwątpienia odrzucać często dochód wyższy, choć mniej w przecięciu lat ustabilizowany.

Różnica między „endo-“ i „egzocentryzmem“ gospodarczym nie pokrywa się z kwestją zmianowania uregulowanego i dowolnego, sięga od niej głębiej. Różnica ta, dalej, niema nic wspólnego z zasadą samostarczalności gospodarstwa wzgl. z wielkością stycznej obrotów handlowych ze światem zewnętrznym: gospodarstwa egzocentryczne mogą mieć niekiedy tę styczną mniejszą od endocentrycznych. Również coraz wyraźniej upowszechniające się w naszych kryzysowych warunkach dążenie do wielostronności przenikać może zarówno do obu typów gospodarstw, prędzej zapewne czyniąc postępy przy egzocentryźmie.

W opisach niniejszych nie widzimy gospodarstw o typie czystym — endo- czy egzocentrycznym, ale kilka z nich bardzo się ku jednemu z tych przeciwnych nastawień zbliża. Reszta leży w złotym środku, zapewne, jak zwykle, najbezpieczniejszym. Wymienianie nazw uważam w tym miejscu za rzecz zbędną: uważnemu czytelnikowi opisów narzuci się ten podział, jak sądzę, sam z siebie. Czyż mamy w tej chwili obowiązek wypowiedzenia się, jaki, naszym zdaniem typ — endo- czy egzocentryczny — jest typem gospodarstwa bardziej pożądanym, typem z większą przyszłością? Prywatnie głosowałbym za racjonalnym egzocentryzmem, ale na tym odpowiedzialnym miejscu milczyć muszę, nie rozporządzając na poparcie swego twierdzenia dostatecznym materiałem dowodowym: opisy nasze mało dają cyfr, tyczących się dochodu netto z 1 ha, i to jest bezwątpienia ich poważnym brakiem.

Stefan Ponikiewski
z Drobnina.

Zygmunt Pluciński
z Lusówka.
(W i e l k o p o l s k a).



Rodryg hr. Dunin
z Granówka.

Braki rachunkowości. Z rachunkowością w rolnictwie wogóle musi być źle, skoro nawet w tych wybranych z tysięcy kilkudziesięciu majątkach ścisła rachunkowość prowadzona jest nie wszędzie i do tego nietylko w każdej dzielnicy, ale bodaj i w każdej okolicy na inną nieco modłę. Prowadzić to może do nieporozumień, a nawet i do wyprowadzania błędnych wniosków; to też cyfry porównawcze, w opisach zawarte, traktować należy ostrożnie i ze wszelkimi zastrzeżeniami. Najłatwiej przyszło ustalać wymagane przez schemat opisowy liczby tym gospodarstwom, które podlegały uprzednio lustracjom, wg. ustalonego przez Koła porad sąsiedzkich wzoru; jednak poza Polską Środkową kwestionariusze lustracyjne Związku Rolników z wyższym wykształceniem mało są jeszcze w użyciu. Najgorsza jest oczywiście rzecz ze wspomnianym już wyżej brakiem cyfr, tyczących się dochodowości. Olbrzymia większość gospodarstw cyfr tych nie podaje, być może, i dla tych m. i. względów, o których wspomina przy opisie swego Suchodębia p. prezes Marian Kiniorski, że mianowicie, zdarzały się wypadki, iż władze skarbowe wyzyskiwały dane, pochodzące z ogłaszanych bilansów gospodarstw najlepszych, położonych na świetnej glebie i w znakomitych warunkach zbytu, aby wg. ich norm opodatkowywać gospodarstwa o wiele słabsze, na złej ziemi i w złych warunkach handlowych leżące. Smutne są zaiste stosunki, które uniemożliwiają szczerość i utrudniają wzajemne porozumiewanie się rolników przy omawianiu na łamach prasy ich spraw fachowych — przecież z korzyścią dla gospodarstwa narodowego.

Prof. Dr. Wacław Łastowski
z Bieniakoń (Wileńszczyzna).

Mimo pewnych dotkliwych braków cyfrowych, próba redakcji „Księgi Pamiątkowej“ przeprowadzenia pierwszej na ogólno-polską skalę zakrojonej analizy porównawczej szeregu przodujących gospodarstw folwarcznych dała, śmiemy twierdzić, wyniki dodatnie. Założenie tego jednorazowego niby — koła zlustrowanych gospodarstw z całej Polski daje pewną mocniejszą podstawę operacyjną tak pracom wszystkich lokalnych kół porad, jak i poszczególnemu organizatorowi gospodarstwa. Przebiegnijmy pokrótce myślą poszczególne punkty schematu opisowego, aby wyrobić sobie ogólny pogląd na opisywane gospodarstwa i podkreślić wahania cyfrowe, interesujące lustratora.

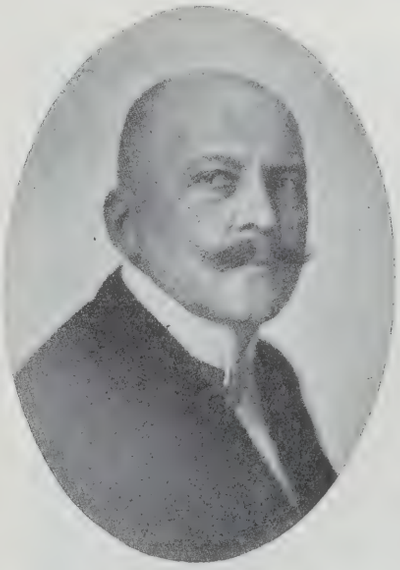
B. Charakterystyka warsztatów. 2) Ogólny obszar opisywanych gospodarstw waha się w granicach od 270 do mniej więcej 1500 ha — poza kilkoma wielkimi kompleksami dóbr (Żołudek, Jagielnica, Komarno, Przeworsk, Poryck). Najwięcej opisano gospodarstw kilkuset-hektarowych. Przestrzeń użytków rolnych wypada średnio ze wszystkich opisanych gospodarstw na ca. 750 ha na jedno, grunty orne średnio stanowią 80% uż. rolnych.

3) Ciekawe są zarysy historyczne majątków, których tradycje tkwią częstokroć w odległych wiekach. Uprzytamniamy tu sobie, że wszystkie nasze ziemie, wszystkie miejscowości i gospodarstwa kształtowały swój sposób bytowania i swą kulturę poprzez wieki; że my sami wraz z nimi stanowimy rezultat wieków poprzednich: ukształtowani jesteśmy, jak i nasze warsztaty, wraz ze swymi wadami i zaletami w ciągu długiego szeregu lat współżycia najbliższego z rolą ojczystą. Lakoniczne dane historyczne, zawarte w wielu naszych opisach, stanowią świetne przesłanki do tez, wynikających z prac, które mieszczą się w odcinku niniejszej „Księgi“.

Jeśli chodzi o przeszłość bliższą, to głęboko poruszające są opisy przeżyć i zniszczeń wojennych,

Aleksander Dworski
z Hawłowic Dolnych.

Jerzy Turnau
z Mikulic.



Marian Lisowiecki
z Chłopic.

(Małopolska).

którym w latach 1914—1920 uległo tyle gospodarstw w b. Kongresówce, Małopolsce i na Kresach. Kresy zwłaszcza przeszły gehennę cierpień wstrząsających, a do dziś dnia niezabliźnionych i krwawiących. Prostymi, nieliterackimi słowami skreślone opowiadania ziemian kresowych budzą w duszy dreszcz zgrozy, a nie mniejszą zgrozę powoduje i powojenna historia ziemiaństwa kresowego, w Wolnej Polsce tragicznie się rozgrywająca...

4) Warunki klimatyczne gospodarstw, rozrzuconych po całej Polsce, odznaczają się różnorodnością niezwykłą. Mamy opisane gospodarswa, leżące w klimacie suchym (400 mm. opadów) i w b. mokrym (1.200 mm. opadów), w klimacie górskim (Śląsk), umiarkowanym i kontynentalnym (Wołyń).

5) Jeśli chodzi o glebę, to gospodarstwa nasze leżą na różnych jej typach, od piasków i szczerków począwszy, poprzez bielice, lössy, czarnoziemy, a na glinach i iłach skończywszy.

6) Typy zabudowań folwarcznych różnią się zasadniczo w tak zw. Polsce „A“ i w Polsce „B“. Kapitał tkwiący w budowlach jest na Zachodzie Polski kilkakrotnie wyższy na 1 ha obszaru niż na Wschodzie, Polska Środkowa i Małopolska stoją na miejscu pośrednim.

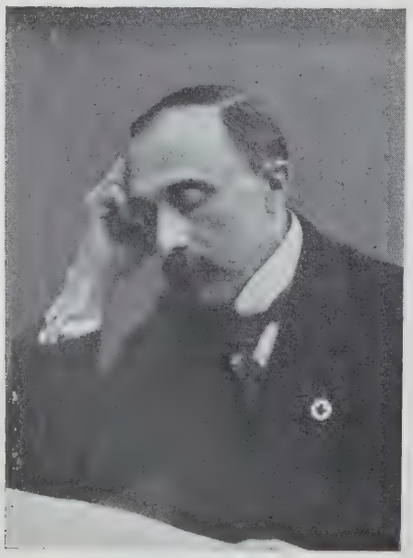
7) Podobna sprawa jest z komunikacjami. W Wielkopolsce odległość stacji kolejowej 1—2 km. od podwórza, przy użyciu kolejki polowej własnej, łączącej pola, śpichrz i rampę ładunkową stacji, jest zjawiskiem w opisanych gospodarstwach niemal stałem. Na Kresach odległość od rynku zbytu 20 km niezbyt błotnistego gościnca, nazywana jest dobrymi warunkami komunikacji... Podobnie rzecz ma się z inwentarzem martwym i mechanizacją siły pociągowej, czy z oświetleniem elektrycznym. Różnice między Zachodem i Wschodem są tu znów rażące.

8) Sposoby eksploatacji gospodarstw. Kierunki gospodarstw, położonych w tak różnorodnych warunkach klimatycznych, glebowych, komunikacyjnych i finansowych, muszą być też, rozumie się, rozmaite: zarówno w stopniu intensywności, jak i w przewadze tych lub owych działów produkcji zachodzą różnice znaczne. Ogólnie biorąc, niema między opisywanymi gospodarstwami żadnego, które nazwać możnaby „jednostronnym“, żadnego też „bezinwentarzowego“. Wszędzie istnieją najmniej 2—3 działy główne gospodarstwa, z tych pięciu, które występują w przeważającej ilości polskich folwarków: 1) Hodowla ew. chów zwierząt. 2) Zboże. 3) Okopowe. 4) Motylkowe. 5) Przemysłowe (oleiste). Rozpiętość natężenia poszczególnych działów waha się w opisywanych gospodarstwach w granicach następujących: a) Natężenie hodowli określamy (niezupełnie słusznie) ilością ziemi, przypadającej na 1 dużą sztukę przeliczeniową inwentarza. Wyodrębnienie dla porównań samego inwentarza dochodowego było na podstawie danych z opisów zbyt utrudnione. 1 duża sztuka przypada — np. w granicach samej Wielkopolski — na przestrzeń od 1,7 ha (Czacz) do 3,8 ha (Lenartowo), średnio ze wszystkich gospodarstw na 2,6 ha użytków rolnych. b) Zboża zajmują w procentach powierzchni uprawnej od 41 do 66%, średnio 49,8%. c) Okopowe — 15—39%. d) Motylkowe (wraz z pastwiskami koniczynowymi) 10—46%. e) Przemysłowe 0—15%.

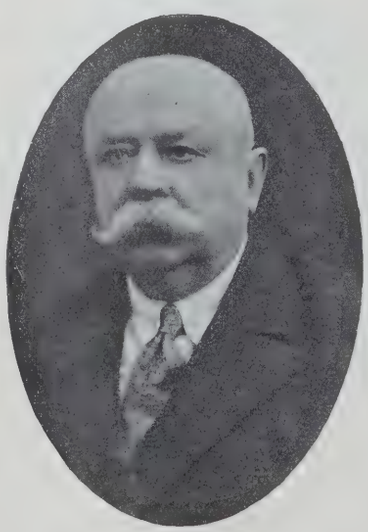
Nomenklatura różnych kierunków gospodarstwa, używana przez samych właścicieli, jest dosyć chaotyczna, nie chcieliśmy jej jednak zmieniać, pragnąc, aby każdy z opisujących przemawiał do czytelnika bezpośrednim własnym językiem. W tym miejscu jednak pozwolimy sobie zwrócić uwagę, że należałoby wreszcie ustabilizować pewne nazwy. Tak np. gospodarstwem zbożowym nazwalibyśmy takie, które obsiewa najmniej 60% roli kłosowymi, gosp. okopowe winno mieć okopowych ponad 30% roli, gosp. motylkowo-pastwiskowe ponad 30% charakterystycznych dla niego roślin, wreszcie gosp. oleisto-przemysłowe ponad 10% roli, obsianej roślinami oleistymi.

Wiele z gospodarstw nazywa swój kierunek wielostronnym i rzeczywiście pęd do wielostronności jest w znacznej większości gospodarstw od lat kilku nadzwyczaj aktualny. Nie wszystkie jednak gospodarstwa, z tu opisanych, nazwą tą posługują się trafnie. Wydaje mi się, że cechą wielostronności musi być rozwinięcie wszystkich opisywanych wyżej pięciu działów i to do granic przynajmniej następujących: zboża 40%, okopowe 20%, motylkowe 20%, oleiste 5% (o dziale zwierzęcym wobec braku materiałów, z opisów zaczerpniętych, przemilczę).

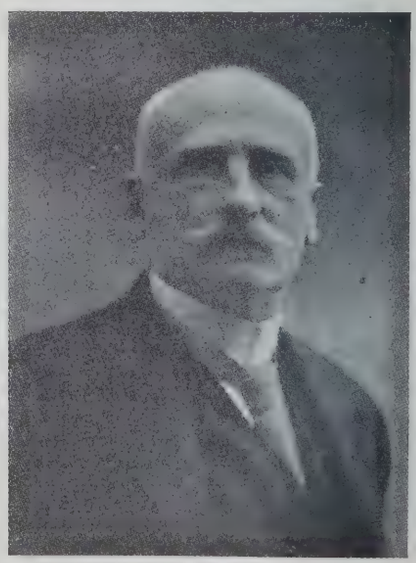
Byłoby rzeczą nad wyraz pożądaną, aby ogłoszenie opisów w naszej „Księdze“ dało asumpt do



Ludwik Narkiewicz-Jodko
z Łopuch (Słuczczyzna).



Marjan Baraniecki
z Baranówki (Podole).



Tomasz Sumowski
z Zamlicz (Wołyń).

ostatecznego ustalenia w kołach naukowo-fachowych nomenklatury kierunków gosodarczych w rolnictwie.

10) a) Na 1 konia przypada w opisywanych gospodarstwach od 6 do 10 ha roli. Stosunkowo najliczniejszy sprzężaj widzimy w majątkach z Małopolski, w Wielkopolsce i na Kresach jest koni stosunkowo najmniej. W Poznańskiem dopomagają do uprawy pługi parowe i ciągówki, choć w latach kryzysu zastosowanie ich zostało znacznie ograniczone.[1])

c) Wiele z opisywanych gospodarstw prowadzi obory, chlewnie i owczarnie zarodowe, w większości z nich spotykamy się z hodowlą konia remontowego. Najwyższą mlecznością z pośród opisywanych tu warsztatów poszczycić się może Komarno, a najpiękniejszą stadniną końską niezaprzeczenie Poryck i Jagielnica.

11) a) Jeśli chodzi o systemy produkcji polowej, to zmianowanie uregulowane stosowane jest w 75% gospodarstw, reszta ma zmianowanie dowolne. Zmianowanie stałe przybiera w b. Kongresówce, Małopolsce i na Wołyniu zwykle charakter zmodyfikowanego płodozmianu norfolskiego. W Wielkopolsce panowała do niedawna trzypolówka okopowo-zbożowa, obecnie niektóre z opisanych tam gospodarstw, np. Czacz, przeszły na system płodozmienny, a reszta gospodarstw modyfikuje trzypolówkę, wprowadzając w pole jarzyn częściowo groch lub oleiste. Na Kresach Północno-Wschodnich przeważa zmianowanie zbożowo-motylkowo-pastwiskowe, wieloletnie.

b) Obornikiem nawozi się średnio ze wszystkich opisanych gospodarstw 25,5% roli. Odchylenia tu są znaczne: kilka majątków nawozi ledwo po kilkanaście procent, kilka — powyżej 30% ornego. Jeśli chodzi o porównanie ilości posiadanego inwentarza w stosunku do powierzchni nawożonej, to przedewszystkiem stwierdzimy, że średnio ze wszystkich gospodarstw 1 duża sztuka przeliczeniowa (przypadająca śr. na 2,04 ha ornego) nawozi 0,54 ha roli. Ciekawą dalej rzeczą byłoby stwierdzenie, czy istnieje współzależność między natężeniem inwent. żywego (ilość ha uż. roln. na 1 sztukę przelicz.) i ilością kłosowych (w procentach ornego) z jednej strony, a obszarem przestrzeni gnojonej z drugiej. (Ilość nawozu zależy od ilości sztuk i zapasu słomy). W 11 gospodarstwach, gnojących średnio 30,7% ornego, 1 szt. inwentarza wypadała na 2,48 ha uż. roln., a kłosowych było przeciętnie 50,9%. W innych 11 gospodarstwach, gnojących średnio tylko 20,2% ornego, 1 sztuka inw. przypadała na 2,72 ha uż. roln., a kłosowych było 48,7%. Korelacja więc mała jakby istnieje, ale różnice cyfrowe są nieznaczne i nie dozwalają na wyciąganie jakichkolwiek wniosków.

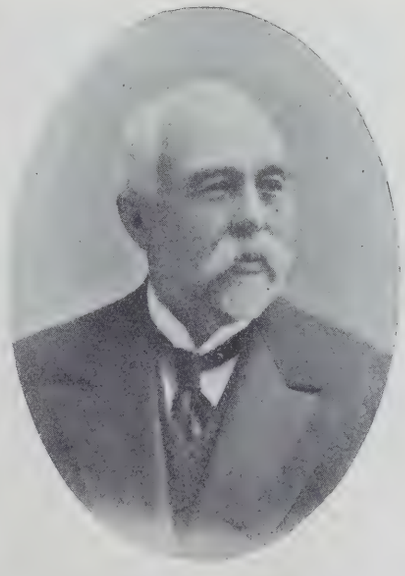
O stosowaniu kompostów wspomina zaledwie kilka gospodarstw — widać, że sprawa ta wciąż jeszcze pozostaje na planie drugim. Jako nawozy zielone, stosowane są w zachodniej części b. Kongresówki (nawet i w Wąpielsku, leżącym na prawym brzegu Wisły), w Wielkopolsce i Małopolsce — poplony łubinowe wzgl, mieszane, na Pomorzu śródplony, na Kresach plony całoroczne. Wpływ oddawna stosowanych nawozów zielonych odbija się, jak sądzić można z opisów, na kulturze i wydajności pól b. dodatnio. Koszty nawozów sztucznych wahają się w latach ostatnich w naszych gospodarstwach na 1 ha ornego w granicach od 0 do 48 zł. Majątki kresowe nawozów sztucznych prawie nie stosują, w innych dzielnicach wszystkie opisane gospodarstwa (z wyjątkiem Ciborza) stosują nawozy sztuczne w ilościach bardzo rozmaitych.

12) Nie wszystkie gospodarstwa podały ilość dniówek roboczych, zużywanych na 1 ha uż. rolnych. Średnia z tych gospodarstw, które cyfrę tę podały, wynosi 56,2 dnia na 1 ha. W siedmiu gospodarstwach, uprawiających okopowych ponad 25% ornego, wychodzi na 1 ha 61 dni, w innych siedmiu, gdzie okopowych jest mniej niż 25%, — 52 dni na 1 ha uż. roln.

Jeśli przyjąć, że przeciętna rodzina rozporządza rocznie 625 dniami roboczymi (ojciec + $1^1/_2$ dorosłego dziecka), to doszłoby się do wniosku, że 1 rodzina robotnicza wyżywia się w opisanych gospodarstwach z 11 ha ziemi. Oczywiście, żyją z tej ziemi pozatem oficjaliści dworscy, służba domowa, wreszcie rodziny samych właścicieli. W szeregu opisyw. gospodarstw natężenie ludności, żyją-

[1]) Rozpiętość w ilości posiadanego inwentarza pociągowego niezawsze wydaje się znajdować dostateczne uzasadnienie w warunkach glebowych, komunikacyjnych i organizacyjnych. Być może, pewna moda regionalna odgrywa w tym względzie zbyt wybitną rolę.

Kazimierz Świątecki
z Poniemunia (Kowieńszczyzna).



Stanisław Montwiłł
z Traszkun (Kowieńszczyzna).

Karol Wagner
z Wielkich Solecznik (Wileńszczyzna).

cej z dworskiej ziemi, jest oczywiście znacznie większe (Gola). Majątku fabryczno-rolnego Pudliszki do zestawienia powyższego nie wliczałem.

Procentowy udział robocizny w kosztach gotówkowych gospodarstwa waha się w granicach 25—40%. Stosunkowo najniższy jest on w Małopolsce, gdzie pracownicy dworscy rekrutują się przeważnie lub w znacznej części z gospodarzy karłowych i znaczną część świadczeń otrzymują w postaci naturalij, jak pastwisko, liście buraczane, furmanki i inne trudne do obliczenia pozycje.

15) Obciążenia podatkowe na 1 ha uż. rolnych (bez pod. dochodowego) wahają się w opisywanych gospodarstwach od 8 zł (Kresy) do 50 zł. Ciekawe jest obniżenie się kosztów leczenia służby po skasowaniu kas chorych w dzielnicach zachodnich.

IV. Zsumowania wniosków rolników, którzy dali opis gospodarstw. Na pytanie, zawarte w ostatnim punkcie planu, prawie każdy z opisujących gospodarstwo rzucił kilka myśli, tyczących się czynników i metod działania, dzięki którym gospodarstwo przetrwało względnie pomyślnie ostatnie 25-lecie i zwycięsko broni się przed obecnym kryzysem. Uwagi te tyczyły się właściciela, warsztatu i metod jego prowadzenia. Jeśli zsumujemy wszystkie te uwagi, to otrzymamy następujący idealny obraz:

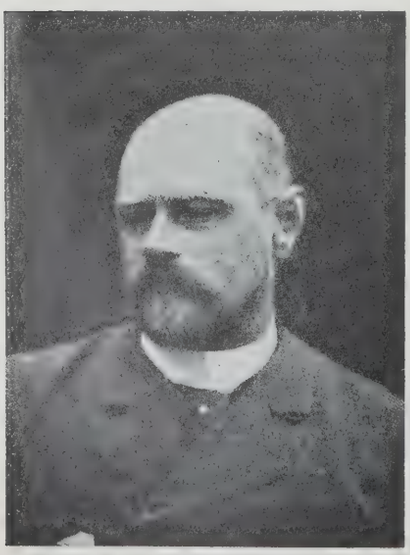
I. Cechy właściciela: 1) ma on odziedziczony i pieczołowicie pielęgnowany instykt ziemi, 2) obdarzony jest energią życiową, zapałem młodzieńczym, niezłomnym hartem ducha, 3) ma głęboką miłość i upodobanie do zawodu i warsztatu, 4) przygotowany jest znakomicie przez wyższe studia rolnicze i wieloletnią praktykę, 5) rodzina jego jest zgodna, panuje w niej harmonia i zrozumienie ze strony rodzeństwa, że dziedziczący ziemię musi być uprzywilejowany, 6) właściciel jest oszczędny w wydatkach osobistych omal do przesady, 7) jest solidny, punktualny, systematyczny w płatnościach, w zajęciach, w każdym stanie i czynie, 8) ogarnia umysłem całość i szczegóły gospodarstwa i z wrodzonymi praktycznymi uzdolnieniami kieruje wszystkiem umiejętnie i, oczywiście, osobiście.

II. Cechy warsztatu rolnego: 1) klimat i gleba nie są wadliwe, 2) położenie ekonomiczne jest dobre (łatwy zbyt produktów rolnych, obfitość robotnika), 3) leży w rejonie, gdzie podatki i szarwarki samorządowe nie są specjalnie wygórowane, a naczelnicy urzędu skarbowego są ludźmi rzeczowymi, 4) rozporządzał w pierwszych latach kryzysu znacznym kontyngentem buraczanym.

III. Metody prowadzenia gospodarstwa: 1) bezustanna styczność właściciela z warsztatem, przetrwanie na wsi zawieruchy wojennej, unikanie wyjazdów i odrywania się od gospodarstwa; 2) zlikwidowanie możliwie szybkie skutków wojny: wrazie braku innych środków na odbudowę gospodarstwa rozparcelowanie części areału przy lepszej cenie ziemi; 3) umiejętne lokowanie marek w dobie inflacji na odbudowę i inwestowanie; 4) po inflacji — stałe, powolne i celowe inwestowanie za gotówkę, zaoszczędzoną corocznie, i z takim nastawieniem, aby inwestycje obniżały nadewszystko koszt produkcji, a nietylko miały za cel jej zwiększenie; 5) nieustanne dążenie do podnoszenia kultury pól, doskonała organizacja pracy i w związku z nią punktualne wypłacanie robotnika, prowadzenie przejrzystej rachunkowości, likwidowanie działów deficytowych, operowanie stałe kalkulacjami i preliminarzami; 6) w dobie kryzysu: oszczędność, samostarczalność (zwężenie kontaktu ze światem zewnętrznym), wielostronność produkcji.

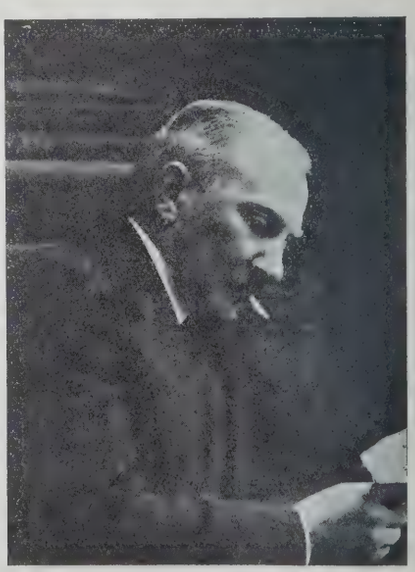
*

Nie ulega wątpliwości, że warsztat w ten sposób idealnie prowadzony przez wzorowego rolnika mógł dawać dochody nawet w czasie kryzysu. Czyż warto jednak zatapiać się w marzenia, kiedy ideału na świecie niema? Zapewne, jeśli chodzi o mnie, a może i o Ciebie, Szanowny Sąsiedzie-Czytelniku, to ani z nas idealni kierownicy gospodarstwa, ani warsztaty nasze i metody ich prowadzenia nie są podobne do ideału. Natomiast, w każdym z opisanych poniżej gospodarstw bez kwestji coś z ideału tego tkwi, choć żadne też w 100 procentach go nie osiągnęło. A jednak rozważania nad przeszłością zawsze są pożyteczne. Choć historia się nie powtarza, jednak idąc dziś w niewiadome jutro, wtedy tylko nie zabłądzimy,

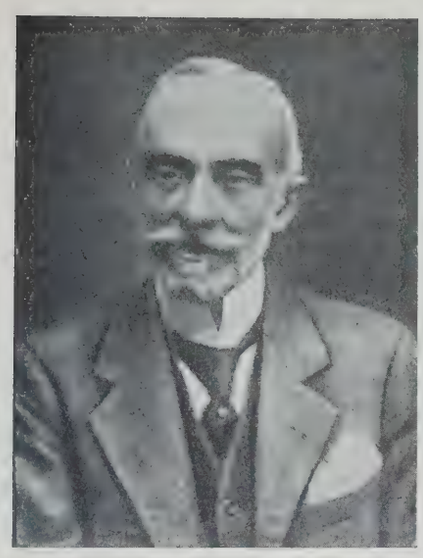


Władysław Boetticher
z Leśmierza (Łęczyckie).

Edward Donimirski
z Łysomic (Pomorze).



Zdzisław br. Heydel
z Gardzienic (Radomskie).



Zdzisław Rutkowski
ze Szpetala Górnego (pod Włocławkiem).

Antoni Wieniawski
z Chlewni (Warszawskie).

Bolesław Wyganowski
z Franciszkowa (Kutnowskie).

gdy uprzednio przeanalizujemy dokładnie swój dzień wczorajszy. Nauka, mojem zdaniem z kart powyższych opisów przezierająca, streścić się daje w jednym, ale wielkim słowie: racjonalizacja. Ona nas ratować jedna może, ona daje siłę i gospodarstwu endocentrycznemu i egzocentrycznemu, i dwulub trzykierunkowemu i wielostronnemu, i ekstensywnemu i intensywnemu. Bez niej wszystko jest sztuczką, oszukiwaniem innych i samego siebie. Nauczmy się postępować da capo al finem „racjonalnie“, a zwycięstwo będzie naszym udziałem. Opisy, które będziesz teraz czytał, Szan. Czytelniku, niech Ci dozwolą sprowadzić termin „racjonalizacja“ z wyżyn nieuchwytnej abstrakcji na teren praktyczny. Wtedy spełnią swój cel i zadanie.

Na zakończenie tych uwag, jeszcze jedna prośba. Zechciej sobie i innym, Łaskawy Czytelniku, po po przeczytaniu niniejszego rozdziału odpowiedzieć na pytanie następujące: czy opisane tu gospodarstwa wnoszą do zespołu życia wiejskiego jakieś walory dodatnie fachowo-rolnicze i ogólno-kulturalne, czy są one społecznie pożyteczne, czy też są wyłącznie siedliskami „obskurantyzmu“ i „reakcji“, przykładami „ginącego świata“, jak ktoś się wyraził?... A może są one wyrazicielami „staroekonomskich“ tendencyj i poglądów — jak raczył określić środowisko właścicieli folwarcznych aktualny polski minister rolnictwa... Z odpowiedzi na to pytanie ludzie rozumni rozumne wysnują wnioski[1]).

Bogdany (w Przasnyskiem). *E. Kłoczowski.*

POLSKA ŚRODKOWA

1. BYSTRZYCA-PODGAJ

1). Dobra Bystrzyca-Podgaj, położone w powiecie lubelskim, gminie Wólka, nad rzeką Bystrzycą w pobliżu jej ujścia do Wieprza, stanowią własność Zbigniewa i Przemysława Rojowskich.

2). Dobra, jakkolwiek złożone z dwu obiektów hipotecznych, a więc folwarku Bystrzyca (własn. Zbigniewa Rojowskiego) i Podgaja (własn. Przemysława Rojowskiego) stanowią jedną jednostkę gospodarczą. Podgaj (150 ha) wydzierżawiony jest Zbigniewowi Rojowskiemu, który tenuty dzierżawnej płaci 300 q żyta i podatki.

Bystrzyca-Podgaj posiada ogólnego obszaru 300 ha, w tym ornego 219, 5 ha, łąk naturalnych 21 ha, łąk sztucznych 8,5 ha, pastwisk 17 ha, paddocków 3,8 ha, sadów owocowych 2,8 ha, ogrodu ozdobnego 1,1 ha, wód dzikich 6,1 ha, zarośli 1,75 ha,

[1]) W nin. wstępie do opisów gospodarstw zgrupowaliśmy szereg portretów wybitnych gospodarzy polskich ostatniego 25-lecia, ze wszystkich ziem polskich, — w dostojnem towarzystwie tych pionierów polskiej nauki rolnictwa, którzy najbliżej żyli ze swiatem praktyki naszego zawodu, w tym świecie czuli się u siebie w domu, a przez to osiągnęli ideał nauki stosowanej, jaką jest nauka rolnictwa, mianowicie możność bezpośredniego wpływania na postępy produkcji i zasługę trwałego umacniania jej podstaw. Do tego grona zaliczyć wypada i świeżo zgasłego Prof. Dra Stefana Surzyckiego, lecz jego portret podany jest w I tomie niniejszej Księgi, przy opisie Instytutu Puławskiego, którego Surzycki był inicjatorem. Inni, nie mniej głośni, specjaliści w dziedzinie ekonomiki rolniczej — mniejszy mieli niestety kontakt z życiem praktycznem, mniejszą potrzebę tego kontaktu odczuwali, osiągając łatwiej swoje cele przy biurku. Ubolewać należy, że na ich to właśnie wskazówkach szukała oparcia nasza polityka agrarna, nie wykazawszy w przeprowadzonej t. zw. „reformie rolnej“ pożytecznych dla kraju wyników. Fachowa ich wiedza nie była snać dostateczna, by oderwawszy od bezpłodnego doktrynerstwa — skierowała ich umysły na jedyną drogę owocnego w rolnictwie i w sprawach z niem związanych naukowego tworzenia, jaką jest organiczna współpraca teoretyka zawodu naszego z oświeconym producentem-obywatelem. Oni woleli na to miejsce zaludnić wieś elementem do twórczego kierownictwa bez wątpienia mniej powołanym, mianowicie urzędniczym, t. zw. agronomami społecznymi, pomijając zupełnie wyraźnie naturalną współpracę tych konsulentów-instruktorów z licznem przecie jeszcze oświeconem ziemiaństwem. Te koncepcje, uderzająco doktrynerskie, zdolne były postęp polskiego rolnictwa jeno zahamować, jakoż ich uparta realizacja kulturę naszego rolnictwa znakomicie cofnęła, narażając nadto obronność kraju wskutek osłabionej zdolności aprowizacyjnej. Aby dzisiaj znaleść ratunek, tak niezbędny krajowi po tych żałosnych doświadczeniach, należy w sprawach praktycznej polityki rolniczej dopuścić czemprędzej z powrotem do głosu mistrzów w zawodzie, wybranych techników rolników w organizacji gospodarstw: ich sztuka polegała nietylko na ich technice, nietylko na przykładzie, który można było podziwiać, zwiedzając ich warsztaty pracy, ale przedewszystkiem na zdolności promieniowania osobistego, bo mieli dar udzielania w słowie i piśmie swej umiejętności. Ułatwimy przypomnienie komu należy, o jaki typ kompetencji chodzi, podając tutaj portrety szeregu bodaj najzasłużeńszych. Zamieszczone w tym rozdziale opisy kilkudziesięciu gospodarstw wskażą metodę realizowania w życiu postulatów prawdziwej kultury rolniczej. *Redakcja.*

reszta pod budynkami, osadą młynarską, drogi, rowy, granice, torfowiska i nieużytki.

3). Bystrzyca — stara to siedziba ludzka i czas jej powstania ginie w pomrokach przeszłości. Długosz w swej niedokończonej, niestety, „Liber Beneficiorum" wspomina jedynie o dawnej parafji w Bystrzycy, ale nie zdążył opisu jej zamieścić. Tradycja przypisuje erekcję kościoła Św. Stanisławowi Biskupowi. Co do siedziby szlacheckiej, to archiwum rodzinne Rojowskich, dopiero od XV wieku daje o niej skąpe wiadomości.

Pierwsza wzmianka datuje się z roku 1416 i wymienia jako dziedziców miejscowych rycerza Jakuba i żonę jego Wichnę, niestety, nie udało nam się ustalić ich przynależności rodowej. Dopiero od roku 1447 z racji sporów granicznych obszerniejsze mamy wzmianki o Bystrzycy i z nich dowiadujemy się, że należała ona w jednej części do Zaklików ze Szczekarkowic Międzygorskich herbu Topór, a mianowicie do dzieci Jakuba-Jakuba Zakliki (jest to jednocześnie imię i nazwisko, podobnie jak Jordan, Włodek i t. d.) i Barbary. Drugą częścią władał wojewoda podolski „Hriczkone de Pomorzany". W roku 1451 przybywa do części Zaklików jeden jeszcze dziedzic. Jest nim Jan z Kijan Kijański, sędzia lubelski, bliski sąsiad, który żeni się z Barbarą Zaklikówną. Do jego potomków przechodzi z czasem cała część Zaklików, zaś po wojewodzie podolskim w dalszych pokoleniach dziedziczą Bystrzycę Żukowscy herbu Dołęga, właściciele sąsiednich Sobjanowic. W rękach tych dwóch rodzin pozostaje Bystrzyca do roku 1564, kiedy to Kijańscy sprzedają swoją część Mikołajowi z Okrzei Rawicz-Samborzeckiemu, wojskiemu lubelskiemu i jego żonie Jadwidze z Tęczyńskich. Około 75 lat później 4/X. 1638 r. część Samborzeckich nabywa od ostatniego jej właściciela Pawła Daniel Jeło-Maliński, kasztelan Bełzki, przodek obecnych właścicieli Bystrzycy. Na parę lat przed tym po Żukowskich dziedziczą Tarnowscy, którzy sprzedają w r. 1640 swoją część wraz z Sobjanowicami Danielowi Żytkiewiczowi, instygatorowi koronnemu. Żytkiewiczowie niedługo popasają w Bystrzycy. Już dzieci Daniela sprzedają w r. 1680 znów Sobjanowice z częścią Bystrzycy Janowi Kazimierzowi Korczak-Hańskiemu, pisarzowi ziemskiemu lubelskiemu, po którym dobra te przechodzą na córkę jego Marjannę, żonę Jakuba Rojowskiego, chorążego Parnawskiego (około 1700 roku). Wreszcie w roku 1729 syn Jakuba Jan, żeniąc się z pra-prawnuczką kasztelana Malińskiego Teresą, łączy rozdzieloną od 300 lat blisko Bystrzycę w jedną całość. Sześć pokoleń Rojowskich włada Bystrzycą w całości aż do roku 1919, kiedy przedostatni jej właściciej, Tadeusz, dzieli ją między pięcioro swoich dzieci. Dziś już tylko część dawnej przestrzeni pozostała w ręku rodziny, reszta przeszła bezpowrotnie w ręce mniejszej własności.

Dokumenty archiwalne, z których powyższe dane zostały zaczerpnięte, składają się przeważnie z aktów procesowych, granicznych, testamentów i t. p. O rodzaju gospodarstwa skąpe tylko wiadomości dają tak zwane „Inwentarze", spisywane w wypadkach puszczania majątku „zastawem" (w dzierżawę), lub też w razie śmierci właściciela. Dopiero od mniej więcej 1800 r. dochowały się szczegółowsze opisy i rejestry gospodarcze. Co się tyczy starszych czasów, to pierwszy dokładny opis granic nosi datę 1557 roku: piękną polszczyzną pisany dokument ten jest tak szczegółowy, że dziś jeszcze można z największą dokładnością stwierdzić identyczność granic, a szereg nazw miejscowości po dziś dzień się zachowało. W zależności od tego, czy Bystrzyca była gospodarowana przez właścicieli, czy też oddzierżawiana, gospodarstwo w niej podnosiło się lub upadało. Z „inwentarzy" wiadomo jest, że Maliński nabył swoją część Bystrzycy w stanie pożałowania godnym, lecz w krótkim czasie doprowadził ją do wzorowego porządku. On to na ruinach zameczku dobudował do ocalałej jedynej baszty piękny dwór modrzewiowy, który dotrwał aż do roku 1790, mimo, że w czasie wojen szwedzkich większość budynków na obu folwarkach spłonęła, a poddani rozbiegli się. Gdy w r. 1680 Hański kupuje część zdewastowanej Bystrzycy, musi wiele pracy i pieniędzy włożyć w majątek. Zakłada on między innymi piękne stado koni, którego opis dotrwał w „inwentarzu" z owych czasów. W pierwszych latach osiemnastego wieku wojna domowa znów srodze pustoszy Bystrzycę i dopiero, gdy Jan Rojowski łączy obie jej części, pod jego sprężystemi rządami odradza się gospodarstwo, jak feniks z popiołów. Syn Jana Józef, marszałek Lubelski Konfederacji Barskiej, wiele łożąc na konfederację, znacznie obciążył spuściznę po ojcu. Z chwilą jednak, gdy rządy obejmuje brat jego Ignacy, znów życie w Bystrzycy zakwita. Ignacy świetnym był gospodarzem: za jego rządów produkcja zbóż w Bystrzycy i sąsiednich Sobjanowicach jest tak duża, że buduje on własny śpichlerz w Kazimierzu nad Wisłą i własnemi również statkami spławia ziarno do Gdańska. Na miejscu starego dworzyszcza buduje Ignacy w r. 1791 po dziś dzień stojący duży, lecz nieco ponury dwór w stylu saskim. On też każe zrobić pierwszy dokładny pomiar Bystrzycy w r. 1801, w wyniku czego powstaje piękny plan po dziś dzień dobrze zachowany. Godnie w ślady ojca wstępuje syn Ignacego Baltazar. Browar, gorzelnia, sto krów dojnych na oborze świadczą o zasobnym wówczas gospodarstwie. Pojawia się w r. 1727 pierwsza młocarnia i koło tegoż roku pierwsza wzmianka o próbach sadzenia kartofli. Rok 1831 odbił się fatalnie na gospodarstwie w Bystrzycy: rabunki i rekwizycje moskiewskie niszczą kwitnące gospodarstwo. Szkody właściciel oszacował na 141.682 złotych polskich. Syn Baltazara Henryk, niestety, ani energją, ani zdolnościami nie dorósł do ciężkich warunków, w jakich po śmierci ojca objął Bystrzycę. Powstanie styczniowe materialnie i moralnie do reszty gnębi jej właściciela. Bystrzyca łącząca swym lasem ogromne kompleksy borów na północ i południe od Lublina, staje się naturalnym szlakiem dla przeciągających powstańców i ścigających ich moskali. Stąd ciągłe dostawy z dobrej woli swoim, pod przymusem moskalom, wszystkie konie w rozjazdach, z których nieraz nie wracają. Po rekwizycjach następuje aresztowanie właściciela, którego wprawdzie moskale wkrótce wypuszczają, ale nie ma on już sił i energji do pracy. Syn Henryka Tadeusz, obejmuje w r. 1881 Bystrzycę w bardzo ciężkich warunkach, które jeszcze komplikują spłaty należne siostrom. Ciężką pracą i zapobiegliwością właściciela dźwiga się jednak powoli Bystrzyca z upadku i w pierwszym dziesiątku bieżącego stulecia staje się znów warsztatem, kwitnącym życiem, jednym z pierwszych gospodarstw w Lubelskim.

Przychodzi wojna światowa, która nie szczędzi swoich strasznych zniszczeń i Bystrzycy. W roku 1915 budynki zostają w trzech czwartych spalone, pola poryte okopami, krestencja, która od pożaru ocalała, zarekwirowana, tak samo i inwentarze. Dość przytoczyć, że z bardzo zasobnego w inwentarze majątku (500 owiec, 70 sztuk na oborze,

około 100 koni i młodzieży i około 40 nierogacizny) po przejściu walk zostało zaledwie 18 krów, wyprowadzonych do Lublina, dziesięć koni brakowych, 3 źrebaki i kilka mniejszych świń. Szkody, oszacowane przez specjalną komisję z ramienia Głównego Komitetu Ratunkowego, opiewały na blisko 120.000 rubli pełnowartościowych. Po odsunięciu się frontu na wschód następuje mozolna, przeplatana rekwizycjami okupantów praca dźwigania z ruiny zgliszczów i dopełniania inwentarza. Przychodzi rok 1918 — Polski Rząd, Polskie Wojsko. Trzeba znów dać żywność, trzeba dać konie dla wojska, czyni się to już z innym duchem, z mocnym przeświadczeniem konieczności udzielenia pomocy Odrodzonej Ojczyźnie — ale gospodarstwo ogałaca się, zatrzymuje się w rozwoju, a nawet cofa, gdy w roku 1920 następuje parotygodniowa przerwa w robotach i trzeba uchodzić z całym dobytkiem za Wisłę. W roku 1919 właściciel, widząc tendencje Sejmu w dziedzinie reformy rolnej, dzieli majątek między dzieci, tak, że dzisiejsza przestrzeń Bystrzycy stanowi trochę więcej jak 2/6 pierwotnego obszaru (bez Sobjanowic). Jak więc widzimy, okres 1915 — 1920 był okresem ciągłych zniszczeń i perturbacyj, których skutki obecny właściciel jeszcze dziś po latach blisko dwudziestu ciągle żywo odczuwa w postaci braków w niektórych budowlach, kulturach rolnych, no i wreszcie w postaci zadłużenia wywołanego koniecznością inwestycyj, w okresie tak zwanej dobrej konjunktury.

Bystrzyca. Siedziba właściciela — widok od podjazdu.

4). Warunki klimatyczne są następujące: średnia roczna temperatura 7,6° C, opadów rocznie ± 630 milimetrów. Zima zaczyna się zwykle w połowie listopada i trwa do pierwszej połowy kwietnia. Wiosną zimne wiatry, duże różnice temperatur, nawroty zimy sprawiają dużo szkód i zawodów. Częstym objawem jest, że zboża, wyszłe z zimy obronną ręką, w marcu giną.

5). Gleba Bystrzycy — to w mniej więcej 65% bielico-löss o podglebiu przepuszczalnym piaszczystym, a więc ziemia pszenno-buraczana, bardzo zlewna, łatwo zaskorupiająca się i mająca dużą skłonność do zachwaszczenia. Zlewność gleby sprawia, że roboty wiosenne są żmudne, bo włóka skorupy pokruszyć nie radzi, gruberowanie w dwie strony też nie zawsze jest wystarczające — pozostaje więc uciekać się do płytkiej orki, z którą trzeba oczywiście czekać, aż rola dostatecznie wydobrzeje. Bielico-löss przy odpowiedniej pielęgnacji i celowym dzięki uprawie zamagazynowaniu wody jest na suszę odporny. Lata suche dają tu lepsze rezultaty.

Około 20% areału ornego stanowią gleby torfiaste o nieprzepuszczalnej warstwie iłu, gleby bardzo słabe, żytnie. Są one prawdziwą zmorą gospodarza i objektem ciągłych jego prób w poszukiwaniu sposobów ich racjonalnej eksploatacji. Wierzchnią warstwą jest pył piaszczysty, pod nim na głębokości ± 10 do 15 centymetrów zaczyna się torf, oddzielony od wierzchu powłoką iłu, stanowiącego dla krążącej wody zaporę nie do przebycia. Przy opadach woda nie przesiąka, lecz stojąc na powierzchni, przemienia glebę w jedną rozmokłą bryję; w razie suszy wilgoć z ogromnego zbiornika wody, jakim jest torf, nie podsiąka, nie mogąc się przebić przez ił i rośliny cierpią od posuchy. Przed wojną profesor Skotnicki sporządził projekt drenowania, który okazał się trzykrotnie droższym od zwykłego i nie wytrzymywał kalkulacji (dreny na deskach). Po wojnie tereny te weszły w skład Spółki Wodnej i zostały osuszone otwartymi rowami (zgórą 3.000 metrów). Po zasięgnięciu opinji dr. Świętochowskiego z Sarn i przy pomocy Izby Rolniczej robione są obecnie próby z założeniem trwałej łąki (założono ich już z górą 7 ha). Resztę gleb majątku stanowią piaszczysto próchniczne namuły, tereny nadrzeczne zalewowe o wysokim poziomie wody, również, gdzie można, otwartymi rowami osuszone.

6). Bystrzyca, jako starodawne siedlisko rolnicze, miała dużo budynków z rozmaitych epok gospodarczych, naogół bardzo solidnych, murowanych, twardo krytych. Najlepsze z nich jednak podczas wojny zostały spalone; te, które zostały, są stare i mniej do obecnych wymogów dostosowane. Szczególnie dotyczy to mieszkań służbowych, które w ilości 16 mieszczą się w starym budynku przerobionym z dawnego browaru. Konieczne dla gospodarstwa budowle zostały odbudowane, a wszystkie po cięgach zawieruchy wojennej odrestaurowane. W przeciągu 15 lat włożono w budynki z górą 80.000 złotych. Dzisiejszy szacunek budynków w/g P. Z. U. W. wynosi 170.500 zł. (razem z dworem).

7). Warunki ekonomiczne i komunikacyjne niezłe. Rynkiem zbytu jest Lublin, położony o 16 km. Stacja kolei Bystrzyca (droga Lublin-Łuków) odległa jest o 7 km., niestety, zupełnego bezdroża. Korzysta się ze stacji tylko w wyjątkowych wypadkach poza odstawą buraków do cukrowni „Lublin". Do drogi bitej Lublin-Łęczna jest 2 i pół klm. Dojazd ten obecnie szosuje się tak, że za jakieś 2 — 3 lata szosa będzie na miejscu. W okolicy jest kilka młynów, zakupujących zboże. Ceny zboża niewiele odbiegają od cen Giełdy Lubelskiej.

8). Kierunek gospodarstwa zbożowo-buraczany przy znacznym uwzględnianiu roślin przemy-

Bystrzyca. Siedziba właściciela (widok od rzeki Bystrzycy).

słowych (chmiel, machorka) i hodowli koni półkrwi.

9) Inwentarze martwe co do ilości i jakości są w stanie dostatecznym, do którego zeszły ze stanu dobrego wskutek zupełnego wstrzymania inwestycji od początku lat kryzysowych. Z większych maszyn wymienię lokomobilę przedwojenną 8-konną Hoffhera z młocarnią 54″ Marshalla. Kupno jej mocno zaciążyło na kieszeni właściciela, bowiem od chwili kupna do chwili regulowania należności waluta spadła (rok 1925) o połowę, tak że komplet zamiast 17.000 zł. kosztował 34.000. — Oto przykład „dobrych“ interesów rolników w tych rzekomo tłustych latach. Do uprawy polowej używane są pługi dwuskibowe Ventzkiego, w razie potrzeby z pogłębiaczami, tejże marki kultywatory, poza tym brony zwyczajne, posiewne, Weeder, wały pierścieniowe, żelazne cieżkie i drewniane lekkie, brona talerzowa, znaczniki, obsypniki, talerzowniki, płóczki do buraków i kartofli, głębosze, „oszczędności“, aeratory, norcrossy, planet ogrodowy i t. d. Siew uskutecznia się siewnikiem „Saxonia“ trzymetrowym, nawozy sztuczne „Westfalją“ trzymetrową. Wozów jest 13 z drabinami i pomostami oraz odpowiednia ilość sani. Do czyszczenia zbóż — wialnia, młynek „Tryumf“ i tryjer Heida V klasy. Poza tym istnieje szereg narzędzi pomocniczych, jak sieczkarnie, szarpacz, 2 opryskiwacze do chmielu, parnik i t. d.

10) Koni fornalskich jest 28, 1 koń wypada na 7,9 ha pól uprawnych, a na 9,74 ha użytków rolnych. Koni wyjazdowych zasadniczo niema, — częściowo rolę ich spełniają 4 matki wysokiej i pełnej krwi, których używa się również do objazdu pól wierzchem. Konie fornalskie składają się przeważnie z klaczy (22), które są matkami, wpisanemi do księgi stadnej Lubelskiego Związku Hodowców Konia Szlachetnego. Kierunek hodowli — produkcja konia remontowego-kawaleryjskiego. Stado posiłkuje się ogierami państwowemi: początkowo przy skupywanym niewyrównanym materjale kryto klacze arabem, obecnie używa się pełnej krwi anglika. Przychówek wysokiej pół-krwi sprzedaje się stajniom wyścigowym. Rocznie przychowuje się około 12 źrebiąt. W ostatnim dziesięcioleciu 95% koni, przedstawionych komisji remontowej i K. O. P.-owi, zostało przyjętych, prócz tego 3 ogiery zbyto do stadniny państwowej. Dochodowość działu hodowli koni za cały okres dziesięciolecia jest problematyczna i zależna z jednej strony od ilości oddanych do wojska koni w stosunku do wychowanych, a z drugiej od cen paszy. W latach dobrych cen na siano i owies hodowla koni daje bezwzględnie deficyt. Źrebięta do 4 miesięcy są przy matkach, dostając dodatek owsa 2 klg, potem na jesieni idą na koniczynę czerwoną ścierniówkę; zimą prócz 4 klg owsa i 4 do 5 klg siana dostają 8 klg marchwi, na lato roczniaki idą na pastwiska naturulne, w miarę potrzeby dostając zakładkę trawy na noc. Na jesieni znów ścierniówka, a zimą 5 klg siana, 12 klg marchwi i 2 klg. owsa. Następne lato i jesień, dwulatki żywione są jak roczniaki, w zimie dostają siana 6 klg, marchwi 12, owsa stopniowo 3—4—5 klg aż do chwili oddania do wojska. Dodatek soli uwzględnia się. Warunki naturalne niezłe: pastwiska przy rzece Bystrzycy o półtora kilometra, przyczem źrebięta przechodzą wpław przez wodę. Dużą pozycję rozchodową stanowi profilaktyka, ponieważ epidemja chorób, jak zołzy, kulawka i t. d. w ostatnich latach zagraża stale.

Obory na większą skalę zakrojonej niema. Przed wojną była piękna obora rasy Szwyc, która w tem miała swoje uzasadnienie, że Rosja wchłaniała cały przychówek po dobrej cenie. Po wojnie stosunki się zmieniły: Szwyce stały się niemodne, importu zabroniono, te, które ocalały, zaczęły się degenerować, stosunek ceny paszy do mleka był niekorzystny. Nieopłacalność obory potęgowała jeszcze stosunkowo niewysoka mleczność Szwyców. W tych warunkach obecny właściciel zdecydował się oborę zlikwidować. Obecnie chowa się około 10 krów, skupywanych i sprzedawanych po wydojeniu, dzięki czemu utrzymuje się wysoka mleczność (przeciątna za 3 lata 4.230 litrów). Krowy okrągły rok stoją na oborze. Mleko w miesiącach zimowych odstawia się do Lublina, w miesiącach letnich, kiedy niestety właśnie robota jest droga, przerabia się je na masło. Służba korzysta z możliwości odstawy mleka razem z dworskim i spienięża je w ten sposób po lepszej cenie bez kłopotu, uzyskując z tego źródła kilkanaście złotych dziennie.

Chowam owce karakuły na podkładzie „krukówki“. Dzisiaj jest to już szóste pokolenie, kryte czystym karakułem. Owczarnia jest pod kontrolą Lubelskiej Izby Rolniczej i liczy 60 matek. Owcami w lecie wyzyskuje się nieużytki; w zimie dostają strączyny motylkowych, buraki pastewne lub wytłoki, siano i łubin. Przychówek kupuje Izba Rolnicza na rozpłód. Hodowla ta traktowaną jest jedynie jako dział uboczny.

Chlewnia również prowadzona jest na małą skalę, mając głównie na celu dostarczenie przetworów mięsnych właścicielowi i służbie, będącej „na stole“, oraz spasienie odpadków, jak mleko chude, poślady i t. p. Liczy ona 5 macior i 1 knura rasy wielkiej białej angielskiej. Rocznie wypasa się 30 do 40 bekoniaków, które przeważnie są sprzedawane przez rzeźnię lubelską na eksport.

Po przeliczeniu w/g tabeli ogólna ilość sztuk dużych dworskich wyniesie 80—85, a służby 36—40. Jedna sztuka przypada na 2,2 ha użytków rolnych. Właściwie, jeżeli chodzi o produkcję nawozu, to ilość sztuk inwentarza liczyć należy zwiększoną o 22 sztuki dorosłe należące do księdza, organisty, młynarza i komorników wiejskich, od których zabiera się nawóz wzamian za słomę, razem więc produkuje nawóz około 140 sztuk dorosłych inwentarza.

11) Pola uprawne podzielone są na 3 kompleksy, stosownie do warunków terenowych i glebowych.

I zmianowanie obejmuje 10 pól o równych przestrzeniach, razem 67 ha 20 arów:

1) × Okopowe, 2) bobik, 3) pszenica ozima, 4) × okopowe, 5) wyka na ziarno, 6) pszenica,

7) owies, 8) × okopowe, 9) pszenica jara, 10) pszenica ozima lub żyto.

II zmianowanie obejmuje 10 pól o łącznej przestrzeni 101,84 ha:

1) × Okopowe, 2) strączkowe (groch, bobik), 3) pszenica ozima, 4) owies, 5) × okopowe, 6) jęczmień, 7) koniczyna czerwona na siano, 8) pszenica, 9) × rzepak, 10) pszenica.

III. Kompleks ten obejmuje 30 ha pól nadrzecznych i torfiastych, na których stosowany jest system dowolny.

Od powyższych zmianowań robione są odchylenia, uzależnione od konjunktury, przebiegu pogody i t. p., ale zawsze stosunek obsiewów jest mniej więcej utrzymany, jak w zmianowaniu.

Bystrzyca. Klacze stadne: „Polish Star" (Palamedes peł. kr. ang. i Star of Hanower angl.-arab.), „Puszta" (Poker peł. kr. ang. i Bogdany pół kr. ang.).

Nawozi się rocznie w zmianowaniu I — 20 ha, II —30 ha, III — 5 ha, prócz tego $2^1/_2$ ha chmielu, 2 ha machorki, 1 ha warzyw razem około 60 plus kilkadziesiąt fur na inspekty i sad, czyli około 27% ornego. Nawozi się obornikiem, produkcji którego poświęca się dużo starania, a która wynosi rocznie około 2.600 wozów parokonnych. Obornik trzymany jest pod inwentarzem, skąd jest wywożony i momentalnie rozrzucany i przyorywany, jeśli ziemia nie jest zmarznięta. Tam, gdzie spadki groziłyby ługowaniem, wywozi się w zimie w pryzmy, przysypując go mocno miałem torfowym. Ponieważ mimo starania niema nadmiaru obornika, przeprowadzane były próby fabrykowania obornika syntetycznego systemem „przeworskim" (zob. „Gaz. Rol."), posiłkując się prócz tego szlamem z osadników kanalizacyjnych miasta Lublina. W ten sposób dorabia się około 250 fur obornika. Analiza wykazała jego pełnowartościowość w stosunku do naturalnego, mam wrażenie jednak, sądząc po plonach, że okres działania jego jest o wiele krótszy. Prócz tego produkuje się rocznie około 150 do 200 fur kompostów z t. zw. „poskrzybków", śmieci, chwastów i t. p. Nawozy mineralne używane są dzisiaj w nader ograniczonej ilości. Szafowanie w tym kierunku zbyt hojną ręką w latach dobrej konjunktury naraziło właściciela na duże trudności płatnicze w dobie kryzysu. Obecnie usiłuje on brać nawozy tylko za gotówkę, stąd nader ograniczone ich stosowanie i to prawie wyłącznie pod rośliny przemysłowe, a więc chmiel, tytoń, buraki.

Obsiewy pól w procentach powierzchni uprawnych przedstawiają się, jak następuje: kłosowe ozime 37%, kłosowe jare $18^1/_2$%, motylkowe $18^1/_2$%, okopowe $20^1/_2$%, przemysłowe $3^1/_2$%, inne 2%, i pod tym względem zasadniczych większych przesunięć w latach ubiegłych nie było.

Metody upraw i nawożenie. Pod buraki randal na ściernie albo nawóz, w żniwa wprost na ściernie wywożony i płytko przyorany, wał pierścieniowy, w razie potrzeby brona; głęboka odwrotka do 30 cm jesienią. Na części pól pod buraki podorywka, w miarę potrzeby brony, jesienią nawóz przyorywany z pogłębiaczami. Wiosną brona, orka plus minus 12 cm, nawozy sztuczne, brona, kampbel, siewnik i wałek. Po wzejściu buraków w miarę potrzeby „oszczędności" i pogłębiacze. Pod ziemniaki podorywka lub wprost orka głęboka na zimę, jeżeli podorywka, to i odwrotka na zimę. W zimie nawóz na ostrą skibę rozrzucony. Wiosną, jak tylko rozmarznie i podeschnie, — randal. Orka, brona, dołownik, sadzenie kartofli, obsypnik i wał. W miarę potrzeby brona i płużki.

Pod oziminy: koniczyska na dwóch orkach, (w miarę potrzeby randal), po rzepaku dwie orki, żyto po owsie na jednej orce, to samo po pszenicy. Pod żyta i pszenice w miarę potrzeby Kampbel. Wiosną brona na pszenicę. Pod jęczmień buraczysko podorane na zimę i odwrócone na wiosnę, siew nawozu, brona, siew, bronka, wałek. Pod owies podobnie, jak pod jęczmień. Po wzejściu owies jest bronowany. Pod strączkowe podorywka, orka lub (jak pod bobik) jedna orka jesienią; wiosną brona, nawozy (wapno), orka, brona, siew i w miarę potrzeby brona lub Weeder. Pod rzepak randal, nawóz, wał pierścieniowy, brona, wysypka, brona, siew; we wrześniu płużki, to samo wiosną, jak tylko obeschnie. Na gruntach torfowych orka jesienią, wiosną tylko brona albo gryf i brona i parokrotnie ciężki wał żelazny.

Nawożenie. Ziemniaki idą bez pomocniczych nawozów; buraki na 150 kg superfosfatu, 150 kg soli potasowej i 60 kg azotniaku i około 100 kg saletry na ha; kłosowe po strączkowych idą bez na-

Bystrzyca. Klacz remontowa 3-letnia $^1/_2$ kr. ang.-arab. „Prosta" (Palamedes peł. kr. ang., Paraboła $^1/_2$ kr. ang.-arab.).

wozu, żyto po pszenicy dostaje 200 kg tomasówki na ha, pszenice po kłosowych 200 kg tomasyny, 200 kg soli potasowej, 50 kg azotniaku jesienią i wszystkie pszenice w miarę potrzeby pogłównie saletrę wiosną. W zmianowaniu III żyto idzie na 200 kg soli potasowej i 100 kg tomasyny. Na chmiel stosuje się prócz obornika 400 kg kainitu, 150 kg soli potasowej i 300 kg supertomasyny na ha. Pod machorkę prócz obornika 200 kg kalimagu, 200 superfosfatu i 100 saletry. Ponieważ, jak wykazuje analiza, gleby reagują na wapno, w latach dobrej konjunktury sprowadzało go się rocznie około 250 q (wapno kieleckie) pod strączkowe i chmiel. Obecnie od 3 lat zaniechano tej meljoracji. Ogółem w latach przedkryzysowych używano nawozów mineralnych conajmniej za 8.000 zł rocznie. Obecnie (w roku 1935/36) za 2.891,40 zł, t. j. 11 zł 61 gr na 1 ha pól uprawnych, łąk i pastwisk.

Plony zbóż i okopowych z 1 ha za 10 lat podaje poniższa *Tablica II.*

Rok	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies	Bobik	Wyka	Groch	Rzepak	Kartofle	Marchew	Buraki	Mak
1926	25,90	26,00	18,00	20,00	16,9	15,2	—	21,8	165	410	341	—
1927	16,75	16,10	20,0	17,90	16,0	17,7	—	23,3	191	390	284	5,2
1928	18,00	17,2	21,3	21,8	18,2	17,2	—	17,0	160	420	241	9,0
1929	18,10	18,6	26,2	17,2	23,2	13,2	15,6	7,2	181	347	300	—
1930	22,4	17,3	24,85	24 65	13,9	26,6	23,3	14,5	184	430	317	—
1931	19,9	17,8	19,95	23,75	15,3	16,0	11,55	10,0	185	455	260	—
1932	13,35	18,0	19,0	18,1	12,6	16,1	13,0	—	145	380	255	—
1933	18,8	13,4	19,1	18,4	32,1	18,1	16,65	16,95	150	545	245	—
1934	21,8	15,1	24,6	24,45	5.0	9,7	5,35	6,6	155	193	248	—
1935	20,7	18,8	20,0	23,0	21,0	21,3	6,0	—	140	430	258	—
Średnio za 10 lat	19,57	17,65	21,3	20,92	17,4	16,5	13,0	14,6	163,6	399,8	274,9	—

Dużą uwagę poświęca się dwum roślinom przemysłowym: chmielowi i machorce. Chmiel, jako produkt ulegający dużym wahaniom cen, przy dużym kapitale zakładowym (obecnie plus minus 4.000 zł na 1 ha) ponadto bardzo kosztowny w uprawie (około 2.000 zł na ha) nie może być uważanym za trwałe źródło dochodów — jest to „premjówka", na którą co kilka lat pada wygrana. Takimi latami dużych wygranych był rok 1927 i 1933. Dość porównać, że przeciętna, uzyskana za 50 kg w roku 1933 była 390 zł, zaś w r. 1929 — 21 zł, w 1931 — 20zł. W r. 1933 1 ha chmielu dał około 4.000 zł czystego dochodu, a latach 1929—1931 po plus minus 1500 do 1600 zł straty. Dochodowość chmielnika trzeba wyprowadzać na mocy przeciętnych za okres przynajmniej lat ośmiu; i tak za okres 10-ciu lat 1926—1936 przeciętny dochód brutto z 1 ha wyniósł 2.843,8 zł, zaś dochód netto ponad 800 zł, co nie jest znów tak wybitnie wysoką cyfrą. Produkcję chmielu i dochód brutto za 10-lecie przedstawia tablica Nr. I.

Tablica I.

Przestrzeń chmielnika w ha	Rok	Ilość chmielu w kg	Uzyskana kwota złotych
3,36	1927	3.936	28.399,60
3.36	1928	3.027	13.126,35
3,36	1929	4.140	1.764,50
4,20	1930	3.240	2.441,40
4,20	1931	3.484	1.393,60
4,20	1932	3.756	4.371,96
4,20	1933	4.219	30 303,00
4,20	1934	4,819	15.340,00
4,20	1935	4.404	8.085,40
4,20	1936	4.530	7.107,50
3,95	Przeciętnie za 10 lat	3.955	11.232,60

Machorkę uprawia się od 1930 roku; w pierwszych latach 2,24 ha, od 3-ch lat 2,6 ha. Opłacalność produkcji tego towaru monopolowego poza urodzajem i jakością zależy od ceny wyznaczonej przez Rząd i sposobu odbioru surowca. Pod tym względem mieliśmy duże wahania. W ostatnich 2-ch latach nastąpiła w tej dziedzinie znaczna zmiana na lepsze. Z jednego ha plantacji otrzymano za okres 6-iu lat brutto 1.923 zł, a że koszty własne na 1 ha wynoszą około 1.300 złotych, pozostaje więc netto zgórą 600 zł.

12) Robocizna: 13 ordynarjuszy, 4 komorników, 1 emeryt na poborach ordynarjusza. Funkcje ordynarjuszy: 1 włodarz, 1 kowal, mechanik i szofer, 1 porządkowy (stelmacha niema), 1 stróż (prócz pilnowania ciągnięcie wody, zakładka dla inwentarza, przyniesienie opału na kuchnię dworską), 1 pastuch do bydła dworskiego i czeladniego (pasie to ostatnie w lecie, a w zimie wozi i wydaje sieczkę), emeryt spełnia rolę owczarza, 7 fornali, 1 starszy stajenny przy źrebakach i remontach. Kładzie się nacisk, by każdy z ordynarjuszy miał posyłkę. Robotnika sezonowego prawie nie używa się (tylko sporadyczne wypadki przy kopaniu kartofli). Wsie okoliczne są gęste i licznie zaludnione tak, że właściwie braku robotnika nie odczuwa się, z wyjątkiem może krótkiego okresu żniw i wykopków, kiedy za żadną cenę robotnik wiejski przed ukończeniem swoich robót, do dworu nie pójdzie. Przetrzymawszy ten okres, można na obcego robotnika śmiało liczyć, a przemysłowa gałąź gospodarstwa, jak chmiel, tytoń i buraki wymagają go bardzo dużo. Buraki, marchew rozdawane są wiejskim plantjerom po 1 do $1^1/_2$ morgi, co gwarantuje szybką robotę, decydując niejednokrotnie o plonie (wynagrodzenie od morgi: 30 prętów roli, 175 kg. żyta i 15 groszy od q wyprodukowanych buraków, a 8 groszy od q marchwi). Przy tytoniu jest specjalista plantjer ze swoją robocizną, zgodzony na procent od brutta uzyskanego za surowiec. Zbiór chmielu pochłania zgórą 1000 dniówek, przeprowadzany jest na akord od urwanej ćwierci, również kartofle prawie wyłącznie na ćwierci się kopie. Z tych wzlędów trudno jest ściśle odpowiedzieć na pytanie, ile wychodzi rocznie dni robocizny na 1 ha ornego, trzeba bowiem kumulować roboty dniówkowe i akordowe; pierwsze ściśle można ująć, drugie trzeba wyprowadzić na podstawie wypłat i wydajności pracy, rzeczy zresztą znanych. Tak więc machorka, chmiel, okopowe pochłaniają wykonanych akordowo około 4.820 dniówek; dniówka właściwa — 8.280 dni, ordynarjusze i komornicy 5.040 dni i wywózka najętemi furmankami buraków 246 dni, razem 18.140 dni, co daje około 67,1 robotnika na 1 ha użytków rolnych. Jeżeli z użytków tych wyłączyć pastwiska, które dotychczas mało sił roboczych spotrzebowują, otrzymamy 71,7 roboczych dni na 1 ha.

Bystrzyca. Grupa baranów karakułów zakupionych przez Lubelską Izbę Rolniczą.

13) Zarząd majątkiem. Właściciel, posiadający wyższe wykształcenie rolnicze, jest kierownikiem gospodarstwa. Do pomocy ma t. zw. pomocnika gospodarczego i karbowego, który poza tem jest chmielarzem. Preliminarze, układanie dawek pasz, rozplanowanie porządku wykonywanych robót układane są przez właściciela. Dyspozycje omawiane są na dzień lub parę dni naprzód. Rozdysponowanie sił roboczych wykonuje rządca i karbowy. Poza tem wszystkiem roboty są przez właściciela stale lustrowane i zauważone braki omawiane bądź zaraz, bądź przy wieczornej dyspozycji. Klucze od spichrza i magazynów ma pomocnik gospodarczy; on również wydaje obroki raz dziennie rano „do paki" oraz dopilnowuje odpasów. Przez dziesięciolecie, jako pomocników gospodarczych, używano praktykantów ze średniem lub wyższem wykształceniem rolniczem, zaniechano tego jednak, bo obecnie, kiedy trzeba niestety, dużo czasu poświęcać rozmaitym urzędom i pracom społecznym i w związku z tem często wyjeżdżać, działa się krzywda praktykantowi, który niezawsze mógł być instruowany, a też i gospodarstwu, bo w trudnych sytuacjach praktykant nie miał kogo o radę zapytać. Rachunkowość prowadzona jest przez Biuro Rachunkowości Rolniczej przy Lubelskiej Izbie Rolniczej.

15) Obciążenia podatkowe w ciągu ostatnich 6 lat wyniosły rocznie na 1 ha uż. roln. średnio 32 zł 55 gr — przy wahaniach od 27,45 zł do 42 zł.

Znacznym ciężarem dla gospodarstwa jest kwestja opału. Majątek własnego lasu nie posiada. Jedynym ratunkiem jest torf, który też kopie się na użytek służby, młocarni i częściowo kuchni dworskiej. Pokłady torfu nie są niestety bardzo głębokie, ale torf jakościowo jest niezły. Służba dostaje latem 1 furę, zimą 2 fury miesięcznie, prócz tego kwartalnie 1 m drzewa szczapowego. Torf kopie na akord od szeregu lat ten sam torfiarz po ± 5—6 zł od sąga. Dużo gorzej jest z drzewem, które niezadługo chyba wypadnie z kresów koleją sprowadzać. Prócz tego sprowadza się rocznie około 350 met. węgla do lokomobili (bo na torfie w zimie nie ujedzie) i dla dworu.

Ostateczne rezultaty pieniężne gospodarstwa w ciągu ostatnich 6 lat były następujące; w r. 1930/31 — zysk 5.380,90 zł, w r. 1931/32 — zysk 5.976,15 zł, w r. 1932/33 — strata 2.839,49 zł, w r. 1933/4 — zysk 20.360,73 zł, w r. 1934/5 — zysk 6.095,89 zł, w r. 1935/36 — zysk 888 zł. Średnio w ciągu 6 lat zysk wyniósł rocznie 5.975 zł 33 gr. Ponieważ wg. biura rachunkowości roln. przy Lub. Izbie Roln. wartość majątku netto wynosi 465.262 zł, więc oprocentowanie kapitału wyniosło 1,3% rocznie.

Dla dokładniejszego zobrazowania obrotów pieniężnych gospodarstwa podaję zamknięcia rachunkowe za rok 1935/36 (tabl. III).

Dane te nie dotyczą wyliczenia czystego dochodu, nie uwzględniono bowiem r-ku % % odtrącalnych od podatku dochodowego, jak również niektórych sum zaliczanych na dochód właściciela, jak używalność mieszkań, ogrodu i t. p.

16) Gospodarstwo przetrwało dotychczas kryzys dzięki ograniczeniu do najkonieczniejszych rzeczy wszystkich pozycji rozchodowych, wstrzymaniu inwestycji, a wyśrubowaniu wszelkich możliwych pozycji po stronie dochodów. Gwałtowne oszczędności łączyły się często ze stratą rzeczywistą gospodarstwa. A więc ograniczenie w stosowaniu nawozów sztucznych, w dokupnie inwentarza martwego, w remoncie budynków, a dalej wywołana koniecznością sprzedaż klaczy, które powinne były zostać do hodowli, ma-

Tablica III.

Wykaz poszczególnych rozchodów i dochodów gospodarstwa za rok 1935/36.

Rozchody	Zł.	gr.	Dochody	Zł.	gr.
1. Podatki . . .	9881	88	1. Z produkcji zbożowej i przemysłowych roślin .	40889	81
2. Asekuracje . .	1426	42	2. Z produkcji okopowych	14960	—
3. Utrzymanie budynków . . .	524	37	3. Z produkcji ogrodu	966	45
4. Utrzymanie inwentarza martwego	815	04	4. Z produkcji inwentarza żywego	12886	01
5. Materjały magazynowe . .	1881	82	5. Inne dochody, zwroty	792	69
6. Pasze kupne .	2003	94		70494	96
7. Opał i światło	1957	39			
8. Robocizna dzienna . . .	6872	85			
9. Robobizna akordowa . .	4203	68	6. Rachunek przechodni	1258	27
10. Pensje służby i administr. . .	5181	69			
11. Leki	256	55			
12. Opieka weterynaryjna . .	250	13			
13. Zboże i nasiona	2178	24			
14. Rachunek okopowych . . .	4269	33			
15. Różne produkty rolne	1663	46			
16. Inwentarze żywe	2074	48			
17. Nawozy pomocnicze	2891	40			
18. Koszty ogólne	2484	93			
19. Utrzymanie samochodów . .	926	49			
20. Tenuta dzierżawna	3600	—			
21. Świadczenia socjalne	441	15			
	55785	24			
22. R-nek amortyzacji . . .	11794	56			
	67579	80		71753	23

cior z owczarni i t. p., — są to niezdrowe źródła przypływu gotówki, które na krótką metę mogą podnieść dochodowość, ale majątek długo takiego gospodarowania nie wytrzyma. Stąd trwała poprawa stosunków gospodarczych zdaje się być koniecznością, bez której rolnictwo runie w przepaść upadku.

Bystrzyca. *Zbigniew Rojowski.*

2. DUB

1. Maj. Dub leży w powiecie tomaszowskim, woj. lubelskiego. Na majątek składają się 2 folwarki: Dub i Michałówka, z których pierwszy do roku 1936 stanowił własność Stanisława Kowerskiego, zaś drugi Grzegorza Kowerskiego. W 1936 r. Dub przeszedł na własność Andrzeja Kowerskiego. Obydwa majątki od r. 1898 były gospodarowane łącznie, jak zresztą i dziś, przez Stanisława Kowerskiego.

2. Przestrzeń ogólna 961 ha, roli 547 ha, stawów rybnych 130 ha, lasu 134 ha, chmielnika $2^1/_2$ ha,

Dub. Widok na staw.

łąk 117 ha (w tem i pastwiska), dróg, nieużytków i pod budynkami 30 ha.

3. Dub i Michałówka były nabyte w 1898 roku. Obydwa te majątki posiadały stosunki prawne doskonale uregulowane, nieźle były zabudowane, ale zupełnie pozbawione kultury pól tak, że wydatki z morga były niesłychanie nikłe. Przytem wielka ilość b. złych łąk w Dubie stanowiła balast nieznośny. Na łąkach tych od roku 1905 do 1907 założono stawy rybne, a w 1906 roku postawiono w Dubie gorzelnię. Ponieważ Dub miał przeważnie płytką borowinę, więc przez szereg lat systematycznie pogłębiano orkę, by pozwolić się zlasować kamiennemu podłożu i wreszcie doprowadzono do tego, że okopowe rodzą się zadawalająco. Łąki do dziś są w połowie zupełnie złe. Od roku 1906 wzmożono użycie nawozów sztucznych, co przy gorzelni, przerabiającej 10.000 korcy ziemniaków, podniosło ogromnie wydajność pól i, chociaż finansowo nie dawało to wysokiego dochodu netto, jednak tak poprawiło glebę, że w czasie zawieruchy wojennej, majątek mimo gorszej uprawy i skąpego nawożenia nie spadł zbyt silnie w swej produktywności.

A klęski wojenne były nie byle jakie: w 1914 r. Dub znalazł się w orbicie sławnej bitwy pod Komarowem. Spalono dwór, zagrabiono wszystek inwentarz żywy i zniszczono dużo martwego, zboże gotowe zabrano, a sterty porozciągano, właściciela aresztowano i przetrzymano do 1 listopada t. r. Po uwolnieniu właściciela na gwałt kupiło się trochę koni, żeby pola choć w części podorać. Ozimin zasiano b. mało. W 1915 roku moskale, cofając się w samym końcu czerwca spalili w Dubie wszystkie stodoły, śpichrz, cały zapas słomy, magazyn wódczany ze spirytusem, a w Michałówce budynki inwentarskie. Wkraczająca zaś armja Mackensena zrabowała nabyte w 1914 konie i krowy. Za wszystko to nikt nigdy nie zapłacił, a Rząd polski rewindykowane na podstawie naszych kwitów konie sprzedawał nam za drogie pieniądze. Sąd na podstawie zeznań świadków, rejestrów i t. d. ustalił straty w jednym roku 1914 na z górą 100.000 rubli. Po roku 1915 powoli nabywano znowu inwentarz i gojono rany. W 1919 przyszła zawierucha z Rusinami. Front polski był w Dubie. Zabrano mi wszystkie konie i za nie otrzymałem ze skarbu równowartość pudełka zapałek w 3 lata później. Znowu trzeba było szukać koni. W 1920 walki z Budieńnym, który kwaterował tu 3 dni, i nowa bitwa pod Komarowem. Armja generała Berbeckiego wzięła znów wszystkie konie. Nie mając możności nabycia dostatecznej ilości koni, kupiłem od Rządu pług motorowy. Wojska zniszczyły cały owies, połowę żyta i pszenicy. Pomocy od nikogo nie uzyskano nigdy. Lata dobrej konjunktury użyto na odbudowę budynków: dwie duże stodoły, spichrze w Dubie i Michałówce, 2 obory, stajnia, magazyn wódczany. Pozatem wielkich nakładów wymagało kupno koni, krów, wozów, inwentarza martwego, a i niespalone budynki nie naprawiane też wołały gwałtu. Dwór dotąd mieści się w oficynie. A co zginęło w pożarze mebli, co rozkradziono z drobnych rzeczy, tego nie zliczyć. Pusty śmiech mnie brał, kiedy w W-wie na zebraniu C. T. R. podczas wojny ziemianin z Księstwa wywodził żale nad stratami, jakie oni tam ponoszą. U mnie w różnych czasach wojny zabrano, licząc ze stadniną, około 300 koni i 100 szt. bydła rogatego, spalono 10 budynków. Strat w zbożu, opuszczeniu pól, zrabowaniu aparatów gorzelniczych i opisać trudno.

Do świetności przedwojennej gospodarstwo już nie doszło, bo nim zagojono trochę rany, przyszedł kryzys, który tem cięższy jest, im dalej się gospodarstwo od głównych rynków znajduje. W podatkach nigdy nam nie pofolgowano, a nawet upominano się o podatek od zysków wojennych!

4. Klimat w Dubie zbliżony jest do klimatu Wołynia. Na ogół późne i suche wiosny, mokre sianokosy i żniwa i suche siewy jesienne.

5. Gleba. Dub ma przeważnie borowinę, ziemię pszenną, ciężką w uprawie i kapryśną, Michałówka — löss trochę sapowaty, kawałkami podmokły. Ziemia pszenno-buraczana. Jedna i druga gleba reaguje mocno na nawozy fosforowe i azotowe. Borowina wdzięczna za potas pod strączkowe. Oziminy wszystkie zawsze otrzymują fosfór. Azotowe nawozy idą na buraki, owies, jęczmień i pszenice, siane w słabszych stanowiskach. W Dubie dwa strumyki tworzą

Dub. Grobla stawowa z kolejką przejazdową. Za stawem widok na folwark.

stawy, o których było wyżej, i obracają młyn wodny o jednych walcach.

6. Zabudowania przeważnie drewniane. Murowane: gorzelnia, stajnie dwie, obora, majsternie i jeden ósmak dla służby, oraz oficyna mieszkalna, spichlerz w Michałówce. Wartość ubezpieczeniowa budynków 224.000 zł.

7. Ekonomiczne warunki złe. Ceny zawsze o 3 złote niższe od warszawskich. Rynek główny Zamość: trwożliwy, ulegający ogromnym wahaniom cen. Spadek o 3—5 złotych w ciągu paru dni nie jest rzadkością. Organizacji zbytu żadnej. Żydowskie młyny i pośrednicy. Drogi tak straszne, że zmuszony byłem wraz z jednym z sąsiadów przeprowadzić ze stacji kolejowej Miączyn przez Michałówkę do Duba kolejkę konną na przestrzeni $11^1/_2$ kilometrów, co prócz kosztów budowy kosztuje mnie 2500 zł. rocznie płaconego czynszu za dzierżawę szyn od Dyrekcji kolei w Radomiu, nie licząc w tem remontu corocznego trasy i wagonów, co znowu co najmniej 1000 zł. pochłania. Bez kolejki tej gospodarowaćby się jednak nie dało. Ułatwia ona wywóz nawozów, zwózkę okopowizny, odstawę buraków i t. d. Ma być kiedyś szosa, ale tego pewno już nie dożyję.

8. Kierunek gospodarstwa pszenno-ziemniaczany. W ostatnich czasach gorzelnie tak mało przerabiają, i to pracując deficytowo, że przestrzeń sadzonych ziemniaków uległa zmniejszeniu mimo, że z powodu chorób wirusowych urodzaje znacznie są od przedwojennych niższe. Kontyngent buraków cukrowych znikomy. Nieduży, ale dobry chmielnik. Rybołóstwo jest podporą gospodarstwa, mimo niskiej ceny ryb, spowodowanej ciągłym importem z zewnątrz, aby naród wybrany widać nie miał krzywdy...

9. Przed wojną było dużo dobrych narzędzi, ale teraz wielu rzeczy brak, a te, które są, wiele do życzenia pozostawiają; przy cenach jednak zboża takich, jakie mieliśmy w ostatnich latach, nic nabyć nie można. Z ważniejszych maszyn i narzędzi wymienię: dwa komplety młocarniane, 3 siewniki rzędowe, dwa do nawozów, 5 żniwiarek, 2 kosiarki, pług motorowy, który już w tym roku orać nie będzie, dwuskibowce, gryfy, brony, wały różne, grabiarki, obsypniki, znaczniki, kopaczki i t. p.

10. Ilość koni waha się w różnych latach od 70 do 76 sztuk; wołów od 20 do 25. Na konia wypada od 7 do 8 ha, nie licząc wołów i pługa motorowego. Ogólna ilość inwentarza waha się od 140—160 sztuk. Obora nizinna traktowana jest jako fabryka nawozu. Na zimę stawia się 20—24 sztuki na opas, przeważnie krów, nabywanych w okolicy.

Dub. Gorzelnia.

Dub. Betonowy mnich spustowy jednego ze stawów.

Prowadzona jest hodowla koni dla wojska — około 15 sztuk rocznie. Konie oddaje się do K. O. P. lub remontowi kawalerji w Zamościu i Włodzimierzu. Nie jest to dobry interes, i dobrze jeżeli się koniec z końcem zwiąże. Hodowlę koni prowadzę już od 30 lat z przerwą w latach wojny i, jeżeli jej nie kasuję, to ze względu na poczucie obowiązku względem siły obronnej kraju.

11. Obornikiem nawozi się pola co 4 lub 5 lat; częściej co 4 lata. Produkcja jest znaczna dzięki temu, że wszystkie obory nawet czeladnie mają betonowe nieprzepuszczalne spody, i nawóz przechowuje się pod bydłem, a z końskich stajen wozi się do obory. Podczas ruchu gorzelni nawozu się nie zrasza, ale kiedy gorzelnia staje, nawóz posypuje się azotniakiem lub proszkiem „adco“ i polewa się wodą dwa razy na tydzień. Dzięki nieprzepuszczalnym spodom, potrzeba ściółki jest znacznie większa niż w zwykłych warunkach i, co za tem idzie, ilość produkowanego obornika jest większa, a jego jakość lepsza. Koszt nawozów sztucznych wahał się od 21.000 zł w 1929/30 r. (38 zł. 60 gr. na hektar) do 7200 zł. w 1934/5 (13 zł. 22 gr. na 1 ha) i do 7300 zł. w 1935/6 (13 zł. 44 gr. na 1 ha).

Oziminy zajmują od 41% do 34% przestrzeni ornej. Głównie sieję pszenicę. Zboża jare od 17% do 21,7%. Motylkowe nierównomiernie, bo od 10% do 19%, przeważnie jednak około 16%. Koniczyny na paszę i nasienie 4,39—10%. Okopowe (ziemniaki i buraki) od 18% do 20%. Inne 0,4%.

Plon żyta z morga 300 prętowego waha się w granicach od 8 do 12 ct. m., pszenica daje koło 10 ct. m., tylko w r. 1932/3 było 7 ct. m. z powodu rdzy, jęczmień od 10 do 12 ct. m., owies około 10 ct. m., bobik 8—9 ct. m. Koniczyna czerwona koło 1 ct. m. nasienia. Ziemniaki od 75 do 92 ct. m. (przed wojną nie było nigdy mniej niż 110 ct. m.), buraki cukrowe od 125 do 140 ct. m.,

Dub. Stadnik rasy niz. (z Ryżek w Siedleckiem).

pastewne od 170—250 ct. m., marchew 225—260 ct. m. Plony, jak widzimy, nie są wysokie.

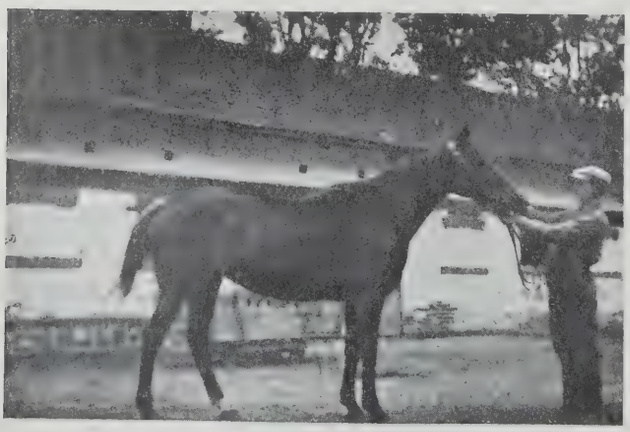
12. Ordynarjuszy jest 31, posyłek od 35—40. Koszt robocizny spadał równomiernie, bo gdy w roku 1928/9 wynosił na ha 184,72 zł., to w roku 1935/6 tylko 80, 94 zł.

13. Podatki, które w roku 1929/30 dosięgły fantastycznej sumy 49,179·14 zł., czyli 51,17 zł. na ha, co przecież musiałoby pogrążyć każde gospodarstwo, zmniejszały się stopniowo, by w roku 1935/6 dojść do 12.405 zł. czyli do 13 zł. na ha. Obecnie podatki znowu mają tendencję zwyżkową.

Utrzymanie inwentarza martwego wynosiło od 8500 zł. do 3434 zł. rocznie, żywego od 78528 zł. w 1928/9 do 35.000 i 39.000 w latach ostatnich. Koszty ogólne od 36092 zł. w r. 1928/9, spadły do 10.872 zł. w roku 1935/6. Leczenie służby od 1177 zł. do 2065 zł. zależnie od roku. Ubezpieczenie od ognia od 1479 zł. do 3027 zł., ubezp. od gradu spada od 14,138 zł. w 1928/9 do 1720 zł. w roku 1935/6. Najlepszy to wskaźnik spadku wartości produkcji rolniczej. Świadczenia socjalne wynosiły od 2470 zł. do 1044 zł.

14. Produkcja ryb stale choć powoli wzrasta, ale z powodu cen ryb dochód podnosi się jeszcze wolniej: w 1928/9 r. 66 q karpi dało 23.153 zł., zaś w 1935/6 r. 303 q tylko 37.406 zł.

Najkapryśniejsza produkcja to chmiel. Osiągnięto za chmiel w 1928/9 r. 19,770 zł., w 1929/30 1987 zł., w 1930/1 r. 3190 zł., w 1931/2 r. 671 zł., w 1932/3 r. 7843 zł., w 1933/4 r. 10.365 zł., 1934/5 r. 6057 zł., w 1935/6 5686 zł.



Dub. Klacz „Irka“ po Izmailu (ze stada w Krasnem) i Adzie.

Gorzelnia przerób w r. 1928/9 — 59394 l., (kont. 50.334 l.), w r. 1929/30 65.328 l. (kont. 65.328 l.), w r. 1930/1 41.298 l. (kont. 41.298 l.), w r. 1931/2 29.100 l. (kont. 29150 l.), w r. 1932/3 21057 l. (kont. 16.200 l.), 1933/4 45.271 l. (kont. 14.900 l.), w r. 1934/5 43.007 l. (kont. 14900 l.), w r. 1935/6 50.408 l. (kont. 14.900 l.). W ostatnich latach, poczynając od roku 1932/3, gorzelnia stała się przedsiębiorstwem deficytowym.

15. Warunki gospodarcze są tu znacznie trudniejsze niż na Zachodzie Polski ze względu na małą wydajność z morgi, spowodowaną znacznie gorszym klimatem, i ze względu na gorsze warunki zbytu. Zimy ostre, albo bezśnieżne, to znów ze zbyt wielką pokrywą śnieżną, nie pozwalają siać pszenic zachodnich, znacznie wydajniejszych, i zmuszają do siania odporniejszych na zimy i rdzę, która daleko silniej opanowuje pszenice o wysokiej wydajności. Plony wysokie zbóż, pospolite w kaliskiem, kutnowskiem, u nas są rzadkością. Wiosna u nas przychodzi znacznie później, głęboko zamarznięta ziemia rozmarza bardzo powoli tak, że kiedy my siać zaczynamy, na zachodzie już prawie po siewach. Zmniejsza to fatalnie wydajność jarzyn i okopowych.

W mojem sprawozdaniu podaję rezultaty ostatnich 8 lat. Przedwojenne księgi, regestry i t. d. spaliły się w 1914 roku. Podczas wojny i parę lat po wojnie przy marce spadającej, przy ciągłej budowie trudno było prowadzić rachunkowość gospodarstwa normalnie. W każdym razie pewnikiem jest, że dochody lat lepszych pochłonięte zostały bez reszty przez odbudowę powojenną gospodarstwa, a później, gdy nastał kryzys, zjadało się amortyzację, która wynosi według norm rządowych łącznie 22.186 złotych. Był rok 1930/1, gdzie straty nawet tę amortyzację przeniosły. — Prawdziwy dochód był tylko w roku 1928/9, a potem w roku 1935/6, choć znacznie mniejszy. Las jest młody i żadnego istotnego dochodu nie daje. Jak widać z powyższego, gospodarstwo rolne w naszych warunkach to nie przedsiębiorstwo opłacalne, ale męka i szarpanina. Do tego śruba podatkowa, która potrafiła w jednym roku wydusić prawie 50.000 złotych, poprostu żyć nie dawała.

16. Jeżeli przetrwałem do tej chwili, to nadewszystko dzięki temu, że nie słuchając radców Dyrekcji Tow. Kred. Ziemsk. spłaciłem przed waloryzacją Towarzystwo, które kiedyś było zbawieniem ziemiaństwa, bo było założone z myślą o stowarzyszonych, za polskich zaś czasów stało się, dzięki krzywdzącej waloryzacji w stosunku do innych długów, największem nieszczęściem gospodarzy, zwłaszcza, że władze naczelne troszczyły się przeważnie o instytucję, a nie o jej członków. Gdybym był został z długiem 160.000 rubli, jużby do dziś ze mnie i śladu nie było. Był to ślepy traf, szczęście i nic więcej, że, mając listy, zepchnąłem dług. Inni mieli listy i nie spłacili. Potem dobrałem wprawdzie Towarzystwo na daninę, ale nie dużo, bo około 4900 dolarów. Głupstwo się stało, ale gotówki wówczas nie miałem. Dość, że dzięki Bogu poza 15-ma tysiącami złotych w B. G. K. za weksle grzecznościowe, wystawione pewnemu Syndykatowi, i poza powyższem Tow. Kred. długów nie mam, i tę okoliczność uważam za główną przyczynę, która umożliwiła mi przetrwanie trudnych czasów. Poza tem w gospodarstwie unikałem przerzucania się od jednego systemu do drugiego, nie szukałem jakichś nowych ryzykownych dróg. Trzymałem się ziemniaków, pszenicy i ryb, i to były zawsze moje 3 główne działy dochodowe.

W miarę pogłębiającego się kryzysu zmniejszałem użycie nawozów sztucznych, jednak nigdy nie zszedłem do zera. Gospodarstwo napewno lepiejby szło, gdybym był sam w Dubie mieszkał, ale i nie ma gdzie, i siły moje słabną, a i obowiązki polityczne i społeczne zmuszają do mieszkania w Zamościu. Nie miałem nigdy samochodu, nie spekulowałem akcjami, bo musiałem każdy grosz pakować w zrujnowane gospodarstwo, ale też nigdy koniecznej pomocy gospodarstwu nie odmówiłem. Wiele znam wypadków, gdzie przez nierozsądne nakłady stracono bardzo dużo. Nie brałem owych ziemiańskich pożyczek z B. G. K. i z P. B. R., tych „pomocy" siewnych, żniwnych i t. p., które potem wielu ludziom kością w gardle stanęły! W 1929 roku cudem uciekłem przed spadkiem cen z pożyczką zastawową, dowiedziawszy się wypadkiem o machinacjach p. Szwalbego: na tydzień przed zawaleniem się cen sprzedałem pszenicę po 50 złotych i spłaciłem kredyt zastawowy. Później zastawu już nie brałem, albo też b. ostrożnie. Na jedno nigdy nie żałowałem, to na wychowanie dzieci, co stanowi dużą pozycję, no i na odbudowę gospodarstwa w granicach konieczności. Gdyby nie te 2 pozycje, możeby się coś grosza uciułało. Wynika z tego, że dwa miałem szczęśliwe posunięcia — spłata Tow. Kred. Ziemsk. i Kredytu Zastawowego w 1929 r. Poza tem oszczędność, dobra uprawa i nawożenie, ciągła troska o gospodarstwo, unikanie długów i dążenie do racjonalizacji — były moim drogowskazem życiowym. Stary Kühn mówił nam w Halli ciągle: „Meine Herren — der Landwirt muss denken". Otóż całe życie starałem się to w czyn wprowadzać. Tego dziś na uniwersytetach ponoć nie uczą...

Dzisiaj wobec niepewności jutra pcha się gospodarstwo bez wiary w przyszłość. W Odrodzonej Polsce ciągle się coś niszczy, co później na gwałt pragnie się ratować. Tak było z walutą, z rolnictwem, ze szkołami, obecnie przyszła kolej na własność folwarczną. Tej ostatniej jednak po jej zniszczeniu restytuować się już nigdy nie da. Będzie zapóźno.

Zamość. *Stanisław Kowerski.*

3. GŁAZNÓW

1. Maj. Głaznów, położony w powiecie kutnowskim, stanowi własność Władysława Kiejstuta Matlakowskiego.

2. Ogólny obszar majątku — 392 ha, w tym ornego 343 ha, łąk 15 ha, pastwisk i paddocków 12 ha, ogrodu 3 ha.

3. Głaznów nabyłem w końcu lutego 1914 r., gdy ziemia była jeszcze zamarznięta, i trudno było ocenić jej jakość. Kierowałem się przy kupnie raczej doskonałą opinją, jaką Głaznów się cieszył, oraz tem, że leżał w okolicy, którą od dziecka znałem, wychowując się w Zbijewie, majątku rodzinnym mojej Matki z domu Zaborowskiej, położonym na pograniczu Kujaw i kutnowskiego. Poza tem znaczne obciążenie hipoteczne ułatwiło mi wejście w posiadanie. Niestety, opinja o majątku okazała się przesadzoną, z czego wówczas, nie mając wiele doświadczenia, nie zdawałem sobie sprawy.

Moje przygotowanie rolnicze było następujące: po ukończeniu gimnazjum klasycznego (z przerwą, spowodowaną udziałem w strajku szkolnym) i dwóch semestrach na wydziale fizyko-matematycznym w Krakowie i przyrodniczym w Freiburgu, rozpocząłem studia rolnicze w Krakowie, skąd po roku przeniosłem się do Halle, gdzie uzyskałem dyplom w 1910 roku. Po odbyciu pierwszej praktyki u p. Władysława Pruszaka w Wośnikach, dostałem się na praktykę do p. Bolesława Wyganowskiego, gospodarującego wówczas w Łaniętach koło Kutna. Praktyka ta otworzyła mi oczy na nowoczesne gospodarstwo w Polsce, wzory bowiem widziane uprzednio w Saksonji zbyt odbiegały od naszych warunków. Pozwalam tu sobie przypomnieć postać mego b. szefa p. Bolesława Wyganowskiego, człowieka wielkiego serca i gospodarza o szerokim geście. Typ gospodarstwa, stworzony przez niego, w swoim rodzaju doskonały, oraz metody techniczne, stosowane przez niego, stały się wzorem dla całej okolicy, i — ze zmianami — przetrwały dotychczas. P. Bolesław Wyganowski potrafił łączyć wielki rozmach z doświadczeniem, być wymagającym aż do despotyzmu, a jednocześnie niesłychanie ludzkim. Szkoła, jaką u niego odbyłem, dała podstawy dla dalszej mojej pracy rolniczej.

Głaznów objąłem bardzo zapuszczony, z lichymi budynkami, krytymi przeważnie słomą, zwłaszcza mieszkania służbowe nadawały się tylko do rozbiórki. Pola były w $^3/_4$ niedrenowane, w większości zaperzone, niektóre, jak ludzie zapamiętać mogli, nie nawożone. Przyczyną tego stanu była 40-letnia gospodarka żydów, do których Głaznów (niegdyś majątek rodzinny Bardzińskich) należał aż do r. 1908. Od tej daty wciąż zmieniają się właściciele, z których jeden tylko, P. Zieleniewski, położył wielką zasługę w 1908 r., separując włościan i zaczynając drenowanie. Ponieważ to ostatnie było pierwszą i najpilniejszą potrzebą, więc postanowiłem wydrenować całość majątku w ciągu dwóch lat. Większość dren udało mi się sprowadzić przed wybuchem wojny i pomimo jej trwania z uporem i zapałem młodzieńczym drenowanie przeprowadziłem do r. 1918.

Wojna względnie mało spowodowała zniszczenia: pola nie ucierpiały od okopów, nic się nie spaliło, choć kilka pocisków uderzyło w dom i budynki podczas bitwy 15 listopada 1914 r. Rekwizycje i przemarsze wojsk niemieckich trwały przez sześć tygodni. Ogołociły one gospodarstwo z zapasów, a najdotkliwiej odbiły się one na koniach, których znaczną część uprowadzono. Wiele znów koni padło od zarazy płucnej, a pasienie w następnych latach różnemi pośladami i namiastkami przerzedzało pozostałe kaleki. W ciągu lat 1914—1920 komplet koni prawie trzykrotnie się zmienił, nie spadając jednak nigdy poniżej 6 fornalek w czasie pilnych robót. Finansowo najcięższym był rok 1915, później stosunki uległy pewnej poprawie i stabilizacji: przy względnie stałej sile nabywczej marki niemieckiej i pewnej konsekwencji w postępowaniu władz okupacyjnych, można było budżet ułożyć tak, że gospodarstwo dawało dochód, mimo, że nie sprzedałem ani cetnara zboża na tak zwany „szmugiel". Pod tym względem opinja w kutnowskiem była bardzo surowa (nie wchodzę w słuszność tego stanowiska) i zobowiązania korporacyjne Związku Ziemian powszechnie przestrzegane. Poważną pozycję przychodową w latach wojny stanowiły warzywa, uprawiane w polu na wielką skalę, które spieniężać można było w wolnym handlu. Dzięki temu przestrzeń, przeznaczona pod okopowe, nie spadała nigdy poniżej $^1/_3$ ogólnej powierzchni, mimo bardzo małej, pod przymusem tylko i dla cukru uprawianej plantacji buraków. Również i ugorów nigdy nie było. W okresie wojny dochody były obracane głównie na spłatę zobowiązań hipotecznych i na drenowanie.

Po wojnie przede wszystkim trzeba było podźwignąć zaniedbane budynki i postawić na miejsce walących się nowe. W r. 1919 kupiłem traktor „Titan", który przyczynił się do podźwignięcia kultury roli, pracując aż do r. 1926. Dalej w l. 1925—30 wyszosowałem około $2^1/_2$ kilometra dróg, w 1928 zelektryfikowałem podwórze, w 1929—30 wykopałem staw i zaprowadziłem wodociągi, w 1931 zarównano 5 mg. dołów po cegielni oraz uruchomiono czyszczalnię na spichrzu. Przykrym wydarzeniem był pożar stodoły w 1933 r., przyczym spalił się cały zapas słomy. Dla uzupełnienia zarysu historycznego nadmieniam, że decyzją Okręgowego Urzędu Ziemskiego z roku 1929 cała przestrzeń Głaznowa została wyłączona od reformy rolnej. W ciągu ostatniego 10-lecia Głaznów zwiedziło kilka wycieczek rolniczych, w tym dwukrotnie akademicy z Grignon (1928 i 1930 r.). Praktykę rolną w Głaznowie odbyli następujący praktykanci: Pp. Kazimierz Gerhard, Jan Skarżyński, Eustachy Gautier, Mieczysław Gerhard, Kazimierz Wosiński, Stanisław Mąkowski, Kazimierz Dąbrowski, Feliks Karpiński, Tadeusz Zawadzki, Piotr Humnicki, Wincenty Niedziałkowski, Bohdan Różycki, Jerzy Kossowski, Józef Pius Kożuchowski.

4. Opady roczne średnio za ostatnie 14 lat (według stacji doświadczalnej w Kutnie) wyniosły 495 mm. (maksimum w 1931 r. — 648 mm., minimum w 1929 r. — 364 mm.). Po szeregu lat wybitnie mokrych (1925—1927) i po latach z dostateczną ilością opadów w okresie wegetacji, mamy obecnie, począwszy od roku 1932, szereg lat suchych, względnie lata o niekorzystnie rozłożonych opadach. Ostatnie lata suche fatalnie odbiły się na plonach okopowych i pasz na mających częściowo słabe spody ziemiach Głaznowa, a łagodne zimy sprzyjały rozpowszechnieniu się szkodników i chorób roślin, co zwłaszcza dotkliwie odbiło się na plonach pszenicy. Roboty wiosenne zaczynały się średnio 21 marca (najwcześniej w r. 1930 — 1.3, najpóźniej w 1929 — 15.4). Żniwa rozpoczynały się średnio 13-go lipca (najwcześniej w 1930 r. — 5.7, najpóźniej w 1933 r. — 21.7).

5. Konfiguracja pól jest dobra (najdalsze granice o 2 klm. od podwórza). Pola Głaznowa są naogół nierówne; posiadają one, za wyjątkiem płaszczyzny od strony Krośniewic, wyraźne spadki, stąd też pochodziła ich opinia z czasów, kiedy nie było dren, jako „pól spadkowych". Warstwa rodzajna i podglebie tych zwłaszcza pól są b. różne. Według klasyfikacji prof. Miklaszewskiego przeważa klasa IV, następnie idzie III, V i VI. Według Tow. Kred. Ziemskiego ornego jest II klasy — $275^1/_2$ morgów, III — 293 mg., IV — 49 mg., V — $5^1/_2$ mórgów. Jeśli chodzi o klasyfikację użytkową, to 75% (około 263 ha) stanowią gleby pszenno-buraczane. Są to głównie bielice (ciemniejsze lub zupełnie jasne) 20—25 cent. głębokie, z gliną bezwapienną w spodzie, często z gniazdami kurzawki; w małej części iłowate, ciemne gliny do 30 ctm. głębokie, z zieloną glejowatą gliną w spodzie, wreszcie, nad łąkami próchniczne szczerki na różnych spodach. Reszta, 25% ornego, są to około 80 ha żytnio-kartoflane piaski, przeważnie gruboziarniste, o warstwie rodzajnej 20 cent., mające w spodzie najczęściej piasek lub też, rzadziej, chudą glinę. Są one rozrzucone gniazdami (od 1—20 m^2) głównie na wyniesieniach pól, stanowiąc dużą przeszkodę w uprawach, obsiewach i nawożeniu.

Łąki smugowe, przeważnie mineralne, raczej za suche, dają przy kompostowaniu dwa pokosy dobrego siana. Pastwiska (w czym 6 ha ogrodzonych linami paddocków), są podobne do łąk. Wadą łąk i pastwisk są nierówne spody, podobnie jak to ma miejsce na polach ornych.

6. Zabudowania wszystkie są od 1914 r. gruntownie remontowane, na nowo pokryte lub pobudowane. Obecny stan zabudowań bardzo dobry, wszystkie murowane, twardo kryte (blacha, eternit, dachówka); budynki ubezpieczone były w P. Z. U. W. w 1929 r. na sumę 593.530 zł. (bez dwóch nowych stajen), obecnie po zastosowaniu zniżek suma ubezpieczenia wynosi 353.840 zł. ze składką 232 zł., przyczem budynki są conajmniej o 25% więcej warte, niż wynosi ich obecny szacunek.

7) Warunki ekonomiczne posiada Głaznów korzystne, leży bowiem w powiecie kutnowskim, w odległości od miasteczka Krośniewice 3 kilometry, od stacji kol. norm. Krzewie 5 klm., od Kutna 15 klm., od Warszawy 140 klm., od Cukrowni „Ostrowy" 8 klm. szosą i 11 klm. wązkotorówką, której stacja znajduje się w miejscu. Kutno jest dobrym rynkiem zbytu dla zboża, gdyż posiada kilka dużych młynów, które płacą nieraz ceny wyższe od warszawskich, mogąc wysyłać mąkę na Warszawę, Łódź i Śląsk, a otręby na eksport. Pozatem Kutno posiadało dawniej Filję Warsz. Synd. Roln., obecnie zaś jest tu dobrze postawiona Spółdzielnia „Wspólna Praca", gdzie nabywa się wszelkie nawozy, pasze, nasiona i t. d. oraz sprzedaje jęczmień, strączkowe i zboże siewne. Obroty Głaznowa ze „Wspólną Pracą" wyniosły w 1935 r. zł. 43.000. Mleko odstawiane jest do Warszawy, a koszt przewozu jednego litra wynosi obecnie 3 gr. W wyjątkowych okresach roku mleko jest odstawiane do mleczarni udziałowej w Miłonicach. Głaznów jest udziałowcem bekoniarni w Czerniewicach, odległej o 35 klm.

8) Kierunek gospodarstwa jest naogół wszechstronny, choć istnieją pewne pod tym względem luki, np. hodowla koni do 1933 r. prowadzona była tylko na własny użytek. Za błędy gospodarcze lat minionych, które spowodowały niewykorzystanie konjunktury, uważam również nieuprawianie grochu w latach 1925—28 oraz białej koniczyny w tym samym okresie czasu, a zwłaszcza później aż do 1931 r., kiedy groch już przestał się opłacać, koniczyna zaś osiągała najwyższe ceny. Niedostatecznie też była rozwinięta produkcja nasion buraczanych w latach dobrej konjunktury na buraki cukrowe t. j. do 1930 r. Ogólnie biorąc, gospodarstwo nastawione jest na masową produkcję buraków, pszenicy i mleka w połączeniu z nasiennictwem. Ostatni dział wyrażał się dawniej głównie produkcją zbóż siewnych (w 1929/30 r. sprzedano ich 610 q), obecnie zaś produkcją nasion buraczanych, oraz produkcją oleistych (rzepak, gorczyca, mak). Groch Victoria stale jest siany, natomiast biała koniczyna obecnie sprzątana bywa na nasienie tylko w niektórych latach. Hodowla zwierząt reprezentowana jest przez oborę o kierunku mlecznym; wychowu materjału zarodowego na sprzedaż nie prowadzę, trudno go bowiem połączyć ze spasaniem dużych ilości odpadków buraczanych i z brakiem dostatecznej ilości pastwisk. Owczarnia i chlewnia prowadzone są na bardzo małą skalę. Powiększeniu chlewni stoi na przeszkodzie brak odtłuszczonego mleka oraz mała produkcja ziemniaków. Hodowla koni pełnej krwi angielskiej zaprowadzona została w r. 1934 i stanowi dział specjalny.

9) Inwentarze martwe są obfite i dosyć nowoczesne, chociaż w swych typach zbyt różnorodne. Są one, przy pomocy fachowego mechanika, bardzo starannie konserwowane (trzymane pod dachem, czy-

Głaznów. Ogólny widok zabudowań i padoków źrebięcych.

szczone, prawie corocznie malowane). Na inwentarz martwy składa się: pługów dwuskibowych N. 6—10, pojedyńczych 3, pojedyńczy ciężki „Ventzkiego“ 1, czteroskibowych 5, bron sprężynowych 3 pary, bron ciężkich drewnianych 16 par, żelaznych średnio ciężkich 9, sześciopolowych posiewnych 2, drapaczy sprężynowych 8, włók brzytwowych 10, wałów pierścieniowych trójdzielnych 2, wał gładki ciężki trójdzielny 1, siewniki rzędowe 3 mtr. („Saksonia“, „Dehne“, „Superior“) 3, do sztucznych nawozów („Westfalia“) 2, do saletry 3 mtr. („Melichar“) 2, opielacz 3 mtr. (imitacja Dehne) 1, opielacze „Oszczędność“ 4, dłut „Unia“ (nieużywanych) 10, bronki „Weeder“ 2, dołownik 1, obsypnik talerzowy do ziemniaków 1, radeł 10, opielaczy sprężynowych do ziemniaków i wysadków 6, talerzówka podwójna 1, kosiarki „Deeringa“ 2, żniwiarki 4, wiązałka 1, grabiarki 3, przetrząsacz do siana „Wicher“ 1, kopaczka do ziemniaków Wolskiego 1, wozów 23, kufa do wody 1, wialnia ręczna 1, młynki 2, tryjer „Heida“ ręczny 1, wirówka „Melotte“ 1, mroźnik i chłodnik do mleka 1, młocarnia 54” i lokomobila 8 HP „Ransomes“ 1 komplet, elewator 1, sieczkarnia firmy „Kraj“, poruszana motorem elektrycznym 6 HP 1, śrótownik „Benthalla“ oraz czyszczalnia w śpichrzu poruszane są przez transmisję motorem elektrycznym 8 HP. Czyszczalnia składa się z aspiratora „Hartwig & Łęgiewski“ o wydajności 25 q na godzinę, dwóch tryjerów „Heida“ (do oziminy o wydajności 8 q i do jarzyny 5 q na godzinę), dwóch elewatorów z koszami zasypowymi oraz z systemu rur rozdzielczych i rezerwoaru do zboża nad tryjerami. Koszt całej czyszczalni (wykonanej miejscowymi siłami wg. wskazówek inż. Emmego w r. 1931) wraz z pasami, natomiast bez motoru, wyniósł około 16.000 zł. Elektrownia na prąd stały 110 voltów, poruszana jest motorem ropowym „Perkun“ 10 HP i prądnicą „Brown-Boveri“, oświetla z akumulatorów dwór i podwórze, oraz porusza motory do sieczkarni, czyszczalni i śrótownika, a też i pompę. Koszt oświetlenia i napędu powyższych maszyn wyniósł, licząc tylko ropę i smary, za 1935 i 1936 r. 1065 zł rocznie[1]). Koszt całej instalacji wraz z siecią (bez lamp), założonej w 1928 i 1931 r., wyniósł wraz z motorami 28.500 zł. Wodociągi w podwórzu rozporządzają trzema rezerwuarami o pojemności 10.000 litrów i doprowadzają wodę do warsztatów, obory, mleczarni i dwóch stajen.

10) Inwentarz roboczy składa się obecnie z 44 koni roboczych średniej miary, cokolwiek „pogrubionych“ i 1 konia administracji.

Dopóki corocznie orał pług parowy oraz pracował traktor, a więc do roku 1926, etat koni wahał się w granicach 8—9 fornalek, z chwilą zaprzestania pracy traktorem powiększono konie do 10 fornalek, wreszcie od 1934 r. t. j. od czasu zaniechania orki parowej utrzymuje się stale 11 fornalek t. j. 44 konie. Wzmocnienie sprzężaju było niezbędne również ze względu na konieczność oszczędzania klaczy roboczych, przeznaczonych na matki. Na jednego konia wypada 7,8 ha ornego i 8,4 ha użytków rolnych. Zaznaczyć należy, że koni wyjazdowych niema.

Inwentarz dochodowy w dniu 1 lipca 1936 r. był następujący: krów 41, jałowic cielnych 21, jałowizny 16, cieląt 9, stadników 2, baran 1, owiec 44, jagniąt 14; chlewnia składała się z 1 knura, 3 macior, 26 bekoniaków i 13 prosiąt; stadniny pełnej krwi było matek 15, roczniaków 5, sysaków 6; źrebiąt półkrwi 19, sysaków 7. Po przeliczeniu według ustalonej tabeli wypada inwentarza dochodowego ogółem 113 sztuk, co czyni wraz z 44 krowami i trzodą służby folwarcznej oraz końmi roboczymi inwentarza żywego razem szt. 202, czyli na 1 sztukę inwentarza żywego wypada użytków rolnych 1.82 ha.

Obora nizinna czarno-srokata kompletowana była stopniowo, częściowo z krów podrasowanych niewiadomego pochodzenia, częściowo z jałówek kupowanych na Pomorzu, w Gdańsku, Dłużewie i Łękach. Stadników używano następujących: 2 kupione w Łękach, 2 z Gdańska, importy z Holandji „Friso“, „Sirtema's Nico“, syn „Harolda“ z Seroczyna, „Olimpus“, „Hamlet“, syn „Rolanda“ z Pilaszkowa, i obecnie importowany z Holandji „Adalbert“. Niestety, mimo, że właściciel nie żałował pieniędzy na ten cel, dwa stadniki, kupione przez Związek Hodowlany (jeden gdański oraz import „Friso“) obniżyły procent tłuszczu, z której to klęski mimo największych wysiłków w żywieniu i doborze reproduktorów obora z trudem się dźwiga. Obora należała do organizacji hodowlanych od 1916 r.,

[1]) Zużycie prądu wynosi rocznie około 5400 kilowatów (à 20 gr), z czego 50% idzie na oświetlenie, 25% na czyszczalnię, reszta zaś na śrótowanie, cięcie sieczki i pompowanie wody w równych częściach.

a więc najprzód do Sekcji Hodowlanej C. T. R., potem do Związku Hodowców Bydła Nizinnego czarno-białego, obecnie do Związku przy Izbie Rolniczej w Warszawie. Kontrola mleczności prowadzona była w zakresie domowym od początku mego gospodarstwa, a od 1925 r. przez Związek Kontroli Obór. Obora pod względem wydajności mleka była w r. 1927/8 na jednym z pierwszych miejsc w Kon-

Tablica I. Wydajność obory.

Rok	Ilość krów	Przeciętna mleczn.	% Tłuszczu	Wydojono ltr. mleka	Rozchód mleka litrów			Pasze treściwe	
					Sprzedano	Na dwór	Na gospodarstwo	Kuchy Soja	Otręby Śróta
1925/6 [1])	38	4 213	3,16	156 720	138 130	3 710	14 880	82	83
1926/7	42	4 551	3,16	182 720	154 760	4 250	23 810	171	114
1927/8	44	4 820	3,02	201 610	164 760	4 580	32 270	179	251
1928/9	46	4 778	3,12	216 850	175 400	7 840	33 610	294	221
1929/30	54	4 595	3,15	239 170	180 830	8 760	49 580	327	195
1930/1	60	4 119	3,07	241 810	175 900	6 950	58 960	342	228
1931/2 [2])	52	3 858	3,06	182 990	132 560	13 300	37 130	276	171
1932/3	50	4 341	3,07	213 420	151 860	14 660	46 900	207	235
1933/4	54	4 482	2,98	226 600	158 360	20 210	48 030	264	258
1934/5	52	4 335	3,01	220 180	161 960	15 750	42 470	298	200
1935/6	46	4 238	3,13	174 936	132 890	14 850	27 190	157	122
Średnio	49	4 393	3,08	205 180	Spasiono paszy treśc. na 1 krowę				867 kg

Uwaga: [1]) W 1925 r. zakaźne ronienie.
[2]) W 1931 r. pryszczyca. Od 1931 r. masło dla dworu robione w domu.

gresówce (p. tabl. 1). Systematyczne badanie obory na gruźlicę oraz natychmiastowe usuwanie sztuk z gruźlicą otwartą prowadzone jest od 1921 r. Żywienie, normowane według norm Nils Hansona, oparte jest zimą na wytłokach buraczanych, okopowych pastewnych i na paszach treściwych (otręby, soja, kuch rzepakowy) oraz na sianie koniczyny w miarę możności; latem krowy karmi się trząskami, koniczyną, kiszonymi liśćmi buraczanymi, suszonymi wytłokami. W początku lata krowy korzystają 6—8 tyg. z pastwiska na białej koniczynie, w jesieni chodzą po koniczynach ścierniskowych i otrzymują dodatek zębu, słonecznika i kapusty pastewnej, w okresie kopania liście buraczane. Jałowizna ma w ciągu całego roku pastwisko naturalne. Cielęta pojone są mlekiem pełnem przez 5 miesięcy. Byczków obecnie nie chowa się. Brakowane jałówki i byczki od lepszych krów kupuje Wydział Powiatowy cielętami. Mleko odstawiane jest do Warszawy, jednakże część przerabiana jest na masło na potrzeby dworu (około 1000 ltr. miesięcznie), w celu uzyskania choć niewielkiej ilości odtłuszczonego mleka dla chlewni. Wobec niskiego procentu tłuszczu, przerabianie na masło całej ilości mleka kalkulowałoby się gorzej, niż odstawa do Warszawy. Największą klęską, jaka dotknęła wszystkie obory w kutnowskiem, nie oszczędzając i obory głaznowskiej, było zakaźne ronienie (Bang). W r. 1925 zdarzyło się 27 wypadków, zanim chorobę opanowano przy pomocy szczepień surowicą węgierską. Ronienie wybuchło powtórnie w 1934 r., lecz już w początkach przerwane zostało przez zastrzyki błękitu metylenowego. Choroba ta przerzedziła oborę i odbiła się fatalnie na producji mleka w 1925 r. W r. 1932 średnią mleczność obniżyła pryszczyca. W obu powyższych latach średnia roczna mleczność od 1 krowy spadła poniżej 4000 litrów. W pozostałych latach ubiegłego 12-lecia mleczność ta wahała się w granicach 4302—4820 litrów przy procencie tłuszczu 2,98—3,20.

Chlewnia składa się normalnie z 3—4 macior rasy wielkiej białej angielskiej, od których przychówek sprzedaje się przeważnie na bekony do Czerniewic w ilości np. w r. 1935/6 26 sztuk.

Owczarnia składa się poza przychówkiem z 30 macior świniarek, krzyżowanych dawniej z owcą angielską, obecnie używa się tryka po Holsztyno-Fagasie hodowli p. Holnickiego z Obręba. Owce trzymane są na użytek dworu, dają one po ca $4^1/_2$ klg wełny od sztuki rocznie. Owce żywione są różnemi odpadkami z obory, strączynami, latem pasą się na rowach, ścierniskach i po okopowych.

Hodowla koni półkrwi ma na celu wyprodukowanie koni roboczych na własny użytek oraz do remontu wojskowego. Pomiędzy klaczami roboczymi jest kilka niezłych matek po ogierach Amurath, Schagya i anglo-arabie. Jako reproduktora używano przez dwa lata własnego konia pełnej krwi „Don Juan“ (Halekin-Graisse), obecnie używa się ogierów rządowych półkrwi. Przychówku z trzech roczników jest 23 sztuki. Głaznów należy od 1933 r. do Związku Hodowców Konia Szlach. Półkrwi.

Stadnina pełnej krwi angielskiej, zaprowadzona stopniowo, począwszy od jesieni 1933 r., jak już zaznaczyłem, stanowi specjalny dział gospodarstwa rolnego. Składa się ona obecnie z 15 klaczy pełnej krwi, od których przychówek w wieku 18 miesięcy jest przeznaczony na sprzedaż. Pierwsza stawka 5 roczniaków sprzedana została w 1936 r. za cenę 12.500 zł. Ilość matek w miarę ich wypróbowania ulegnie redukcji do 12-tu.

11. W gospodarstwie polowem największy nacisk kładziony jest na staranną uprawę roli. Orki na zagon dokonywane są dwuskibowcami z przyczepionemi włóczkami na głębokość od 18—22 cm., zależnie od płodów, ziemi i poprzedniej orki. Przez 20 lat (od 1914 do 1934)—pod buraki, a podczas wojny i pod inne okopowe — orane było co roku średnio 60 ha pługiem parowym, początkowo z pogłębiaczem, później bez niego, na głębokość około 25 cm. Wszystkie pola pszenno-buraczane zostały w ten sposób przeorane cztero- do siedmiokrotnie, przez co niewątpliwie warstwa rodzajna została pogłębiona. Jakkolwiek, zdaniem prof. Miklaszewskiego, przy tych zabiegach zniszczono warstwę iluwialną, jednakże orka parowa wpłynęła niewątpliwie dodatnio na plony buraków cukrowych, natomiast skutki jej ujemnie odbijały się na jęczmieniu, następującym po burakach. Traktor dokonywał prawie wyłącznie podorywek i innych upraw pomocniczych, oraz poruszał wiązałkę.

Dla charakterystyki metody upraw dodaję, że od wielu lat stosowane są jako pierwsza uprawa wiosenna wyłącznie włóki brzytwowe, używane również i przy uprawach pod oziminy w suche lata bezpośrednio za orką. Natomiast kultywatory nie są prawie wcale wiosną używane, za wyjątkiem uprawy pod strączkowe i pod buraki, gdzie idą bezpośrednio przed siewem. Siewy dokonywane są wyłącznie rzę-

dowo, redlicami ostremi; zboża co 12 cm. (żyto średnio gęsto, jarka i owies bardzo gęsto); pszenica siana jest redlicami tępemi z talerzykami zasypującymi co 20 cm. (pierwotnie 30, później 25 cm.), wysiewem rzadkim i z zastosowaniem płytkiej uprawy międzyrzędowej. Jest to jedyna pozostałość po „metodzie Burmestra", która mnie drogo kosztowała. Rzepak siany jest co 30 cm, groch co 25 cm. W ostatnich latach groch siewany jest najczęściej po jarzynie z takim samym skutkiem, jak po burakach. Sieję groch stale z domieszką gorczycy, która wprawdzie obniża plon, jednakże jest asekuracją w razie suszy i, jak się zdaje, zabezpiecza groch od szkodników, zwłaszcza od robaczywości. Buraki i marchew siane są redlinowo co 42 cm. aparatami Dehnego, nie dla tego, aby ten rodzaj siewu był lepszy, ale ze względu na łatwość pokruszenia wałem skorupy, tworzącej się po zasianiu buraków na bardzo zlewnej ziemi (wydobywanej przez pług parowy), po części też ze względu na przyzwyczajenie robotników, zwłaszcza „plantjerów". Dłutowanie buraków, jako szkodliwe, po paru latach prób zostało zarzucone. Wysadki buraczane sadzone są w spulchnioną szpadlem ziemię i obciskane ręcznie, co 57 cm. w kwadrat. Ziemniaki sadzone są pod dołownik 57 × 45 cm i przykrywane obsypnikiem talerzowym.

Głaznów. Roczniaki pół-krwi.

Zmianowanie, zasadniczo dowolne, oparte jest na ziemiach żytnio-kartoflanych na dwupolówce: żyto — ziemniaki, a na ziemiach pszenno-buraczanych, podzielonych na 4 pola po 100—130 morgów — na czteropolówce Norfolskiej, przyczem stosuje się następujące warjanty: a) 1) buraki lub wysadki, 2) jarzyna, 3) koniczyna, 4) pszenica lub rzepak, b) 1) okopowe, 2) jęczmień, 3) wysadki buraczane, 4) pszenica, c) 1) buraki lub wysadki, 2) jarzyna, 3) groch, 4) pszenica, d) 1) buraki, 2) groch, 3) pszenica, 4) żyto. Koniczyna czerwona (40—45 mrg) przychodzi za każdym powrotem w innej części pola, tak, że przypada co 8 lat.

Nawożenie obornikiem stosuje się wyłącznie pod okopowe i buraki nasienne, a jako półobornik, po koniczynie pastwiskowej pod rzepak. Wyjątkowo w latach, kiedy nasiona buraczane nie były plantowane, gnojono również i pod mak. Nawożone jest corocznie 30% i więcej przestrzeni ornej. W czteropolówce przychodzi obornik pełny (20 wozów na morgę), lub jeśli jest poplon — półobornik (15 wozów na morgę), w dwupolówce z reguły półobornik (15 wozów). Obornik prawie cały wywozi się w pryzmy i dopiero z pryzm rozwozi bezpośrednio przed orką. Przed pożarem w 1933 r., który spowodował duże straty w słomie i odbił się na produkcji obornika, już od stycznia obornik szedł w pryzmy pod następne buraki, obecnie mniej więcej od 1-go kwietnia nie wywozi się już obornika pod ziemniaki. Obornik jest naogół wysokiej wartości, bo krowy żywione są intensywnie i stoją na nawozie. Brakiem gospodarstwa jest zbyt mała ilość ściółki, spowodowana stałym niedoborem słomy, którą od kilku lat się dokupuje; przyczyną tego stanu rzeczy jest między innemi mały obsiew nieopłacającego się dotychczas żyta.

Komposty stosowane są wyłącznie na łąki, gdzie przychodzą conajmniej co dwa lata, oraz, w miarę możności, na pastwiska.

Nawozy zielone stosowane są w dwupolówce, jako wsiewka seradeli w żyto pod kartofle, w czteropolówce, jako poplony, które z reguły przychodzą po rzepaku, oraz po życie. Przestrzeń obsiana poplonami waha się w granicach 30—60 mrg rocznie. Jako poplon siewa się mieszankę 100—120 kg. łubinu i 30—50 kg. peluszki, przy wysiewie — zależnie od ich siły kiełkowania i ceny ziarna — conajmniej 150 kg. na morgę.

Nawożenie mineralne stosowane jest według wskazań stacji doświadczalnej przede wszystkiem w Kościelcu, po części w Pętkowie i Kutnie. Obecnie Głaznów należy do zawiązanego przed dwoma laty Koła Doświadczalnego, które ma ustalić na gruncie wytyczne dla nawożenia; prace Koła dały już ciekawe praktyczne rezultaty. Stosowanie nawożenia pomocniczego jest trudne wobec nierówności gleby w Głaznowie, która jednak nawożenia, zwłaszcza azotem, bardzo potrzebuje. Unormowanie właściwej dawki azotu pod pszenicę jest szczególnie trudne, gdyż zależnie od ilości opadów i przebiegu pogody może ona być niedość zwarta (wobec rzadkich siewów), lub też naodwrót, może wylegnąć, i — przeazotowana — podlega różnym pasożytom. Jako nawozy azotowe, na miejsce niegdyś wyłącznie używanej saletry chilijskiej, stosuje się obecnie saletrzak, saletrę wapniową oraz azotniak. Jako nawóz fosforowy, daję supertomasynę, jako potasowy — głównie kainit. Wapnowanie stosuje się obecnie bardzo oględnie, wobec stwierdzonej lekko zasadowej lub też zaledwie słabo kwaśnej reakcji gleby. Wapnowanie wapnem mielonem-palonem stosowane było przez szereg lat po koniczynie pod pszenicę i pod

Głaznów. Dwór.

groch. Obecnie stosuje się, i to nie zawsze, pod groch w dawce 400 kg. z dodatkiem 25 kg. saletry wapniowej na 1 mg. Szlamprasa, którą niegdyś Głaznów otrzymywał, jako bezpłatny dodatek do plantacji buraków cukrowych, obecnie, jako zbyt kosztowna, nie jest stosowana, tembardziej, że były już w rejonie cukrowni „Ostrowy" wypadki zawleczenia tą drogą nematodów. Pod lucernę daje się z reguły 700 kg. wapna. Paddocki i pastwiska są również pogłównie wapnowane.

Zasadnicze dawki nawozów sztucznych stosowane obecnie na 1 mg (0,56 ha) są następujące: pod pszenicę saletrzaku 0—40 kg, fosforowych 100 kg, kainitu 0—200 kg, pod żyto (po kartoflach) saletr. wap. 30 kg, fosforowych 100 kg, kainitu 0—200 kg, pod owies azotniaku lub saletrzaku 80—100 kg, pod jęczmień saletrzaku 20—30 kg, pod buraki cukrowe azotowych 130—150 kg, fosforow. 100 kg, kainitu 300 kg, pod wysadki azotniaki saletrzak 150—200 kg, fosforow. 150 kg, kainit 200 kg. Zużycie i koszt nawozów sztucznych podane są na załączonej tablicy 2:

Tablica 2. Nawozy mineralne.

Rok	Fosforowe	Potasowe (kainit)	Azotowe	Wapno	Ilość ogółem bez wapna	Koszt ogólny z wapnem	Zużycie na 1 ha orn. bez wapna	Koszt na 1 ha orn. z wapnem
	q	q	q	q	q	w zł.	klg	zł
1925/26	500	902	266	4 800 (Szlampras)	1 668	25.125	500	75,39
1926/27	577	1012	286	200	1 875	33.800	562	101,43
1927/28	679	1040	507	300	2 226	45.650	668	137,00
1928/29	733	1250	556	428	2 539	47.043	760	141,20
1929/30	610	1167	525	444 (76000 Szlampras)	2 302	45 585	691	136,70
1930/31	480	805	368	558	1 653	27.464	482	80,12
1931/32	488	870	379	300	1 737	24.545	502	70,67
1932/33	462	600	368	30	1 430	16.760	414	48,50
1933/34	444	690	289	150	1 423	15.840	411	45,84
1934 35	450	998	430	250	1 878	19.957	543	57,75
1935/36	366	652	341	350	1 359	15.818	394	45,92

Uwaga: Koszt łącznie z przewozem, ilości przeliczone na 16% fosforowe, — 11% potasowe, 15,5% azotowe wapno palone mielone.

Obsiewy w procentach ogólnej przestrzeni ornego przedstawiały się w 1936 r. jak następuje: kłosowe ozime 28,6% (w tem pszenicy 81 mg, żyta 95 mg.), kłosowe jare 16,2% (w tem jęczmienia 40 mg, owsa 57 mg, jarki 3 mg), motylkowe 18,8% (w tem na ziarno 5,8%), przemysłowe 3,9% (rzepaku 23 mg.), okopowe 32,3% (w tem buraków cukr. 75 mg. czyli 12,2%), nasienników buraczanych 48 mg, ziemniaków 22 mg, buraków pastewnych 10 mg, marchwi 10 mg, ziemniaków służby 32 mg, inne 0,2% (warzyw i kapusty 2 mg).

Odmiany zbóż od szeregu lat produkowane do siewu w Głaznowie, jako w uznanem przez Izbę Rolniczą „gospodarstwie nasiennem", są następujące: Pszenica „Dańkowska Graniatka" i „Graniatka Zachodnia", żyto „Rogalińskie" (dawniej „Petkus Lochowa"), owies „Biały Orzeł" ze Svalöf, jęczmień „Isaria" (dawniej „Hanna"), oraz groch „Victoria Mahnsdorfski". Odmiany pszenicy zostały wypróbowane przez szereg lat w doświadczeniach polowych na miejscu. W masowej produkcji sieje się mieszankę złożoną z $^2/_3$ Graniatki i $^1/_3$ Zachodniej, która jest sztywniejsza, ale bardziej wymagająca i mniej zimotrwała. Nasiona buraków cukrowych plantuje się dla firmy Holenderskiej Kuhn z Naarden.

Przeciętne plony z morgi i całość produkcji roślinnej za ostatnie 11 lat podaje załączona tablica 3.

12) Robocizna. Stały etat robotników składa się obecnie z dwóch karbowych, kowala, stelmacha i 18 fornali, pastuchów i t. d., razem jest więc 22 ordynarjuszy, w czem liczony jest i stajenny od klaczy pełnej krwi. Stałych robotników dniówkowych miejscowych jest: kategorji I—5, II—28,

Tablica 3. Produkcja roślinna.

Rok	Średnie plony z 1 morga w q								Ogólna produkcja w q			
	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies	Kłosowe	Buraki nasienne	Ziemniaki	Buraki cukr.	Ogółem ziarni nasion	z tego kłosowych	Okopowych	z tego buraków cukr.
1925/26	16,14	13,50	13,02	9,50	13,13	—	100,0	216,5	4 460	4 219	22 408	14 316,43
1926/27	12,43	11,60	13,58	13,24	12,53	13,39	**107,6**	168,0 [1])	3 973	3 535	23 667	18 639,76 [1])
1927/28	15,10	11,00	16,25	**19,82**	14,26	16,00	103,5	201,7	4 890	4 337	23 854	18 142,50
1928/29	**17,80**	**14,22**	**18,00**	17,41	**16,66**	13,70	105,0	200,0	5 187	**4 715**	26 978	22 575,50
1929/30	15,63	12,60	16,62	18,57	15,06	13,00	89,6	235,5	4 677	4 111	31 395	25 202,50
1930/31	14,09	12,91	11,24	15,47	13,18	11,50	90,0	**250,0**	4 053	3 572	**31 681**	**26 100,58**
1931/32	12,34	13,66	15,42	16,00	13,26	12,52	92,2	229,4	5 040	3 695	28 175	22 025,11
1932/33	11,47 [2])	11,38	12,78 [2])	16,29	12,41	12,20	78,8	207,5	4 224	3 002 [2])	22 980	16 594,21
1933/34	14,72	14,11	16,09	17,63	14,90	13,40	98,0	183,3	**5 201**	3 858	18 523	12 833,20
1934/35	14,16	11,43	14,84	18,10	13,83	—	88,5	200,2	4 336	3 744	21 920	15 417,20
1935/36	11,39 [3])	11,28 [3])	15,64	17,29	13,37	**17,75**	102,5	182,5	4 460	3 270 [3])	24 090	13 833,61
Średnio z 1 mrg	14,37	12,50	14,58	15,76	13,95	13,68	96,1	207,12	4 591	3 823	25 061	18 698,10
Średnio z 1 ha	25,62	23,32	26,03	28,14	24,91	24,42	171,13	369,85	—	—	—	—

[1]) Chwościk buraczany.
[2]) Rdza pszenicy i jęczmienia.
[3]) Mucha heska na oziminach (część żyta zaorana).

III — 14, stałych najemników przychodnich — 7, inwalida — 1. Pozatem donajmuje się w sezonie od połowy maja do jesieni pewną ilość robotników dniówkowych, częściowo z sąsiednich wsi, częściowo z miasteczka. Część plantacji buraczanych oddaje się do obróbki „plantjerom", (w 1935/6 r. 42 mrg.), płacąc po 2 klg żyta od kwintala buraków, oraz 12 q ziemniaków od jednej mg. Sezonowych na stole dworskim, sprowadzanych z Małopolski w latach od 1928 do 1931, obecnie się nie używa, gdyż był to robotnik słaby, niewyrobiony i bardzo kosztowny, co widoczne jest z tablicy kosztów robocizny. Również i zużycie robocizny, obliczone w ilościach dni roboczych na morgę w latach, kiedy zatrudnieni byli sezonowi, było nadmierne.

Jako objaśnienie do załączonych tablic, dotyczących robocizny, wyjaśniam, że zawierają one również i robotników zatrudnionych przy robotach ziemnych (częściowo przy kopaniu stawu, szosowaniu) oraz przy budowie. Cyfry te obejmują również trzech chłopców stajennych przy stadninie pełnej krwi i robociznę, zatrudnioną w ogrodzie i przygodnie na usługi dworu, nie zawierają natomiast służby osobistej i ogrodnika. Stróż wliczony jest do robocizny przy gospodarstwie, gdyż stosunkowo mało wykonuje pracy dla dworu, natomiast mechanik, będący zarazem ślusarzem i szoferem liczony jest w połowie na rachunek dworu, jakkolwiek głównie zatrudniony jest przy gospodarstwie.

Tablica 5. Koszt robocizny w gotówce.

Rok	Pensje	Najem dzienny	Sezonowi na stole	Akord i plantierzy	Gratyfikacje	Strawne	Koszta zdrowia	Razem złotych	Na 1 ha ornego	Na 1 ha użytków
1925/26	5 064	16 308	2 017	4 917	661	198	573	29 738	86,25	80,46
1926/27	8 283	20 806	2 004	6 146	1 409	190	1 316	40 154	120,58	108,81
1927/28	9 016	22 503	2 882	6 347	1 022	407	1 411	43 588	130,89	118,12
1928/29	8 263	21 204	9 423	7 843	2 904	315	1 137	51 089	153,32	138,23
1929/30	8 480	20 558	12 898	6 185	1 782	119	1 724	51 746	155,28	140,00
1930/31	8 651	24 679	7 646	5 647	478	191	2 563	49 855	145,46	134,89
1931/32	7 900	24 897	2 621	6 213	584	214	1 152	43 581	126,17	117,20
1932/33	7 150	20 286	—	2 796	377	263	1 566	32 439	93,87	87,23
1933/34	5 880	18 515	—	1 867	106	162	1 363	27 893	80,71	75,00
1934/35	5 985	17 446	—	2 037	534	265	757	27 024	78,21	72,68
1935/36	6 280	16 034	—	1 528	425	206	714	25 187	73,12	67,73

Uwaga: Przestrzeń użytkowa ulegała zmianom. Koszt robocizny łącznie z robocizną w ogrodzie i przy stadninie pełnej krwi.

Tablica 6. Naturalia i koszt ogólny robocizny.

Rok	Zboże	Opał		Mleko	Kartofle	Rola	Krowy	Utrzymanie sezonowych dni	Wartość naturalii	Ogólny koszt robocizny	Na 1 ha ornego	Na 1 ha użytków
		Węgiel	Drzewo									
	q	q	m^3	ltr.	q	mgr.	szt.		zł	zł	zł	zł
1925/26	721	508	110	—	558	35	56	1 220	38 096	67 834	203,57	183,51
1926/27	745	508	110	—	600	32	56	1 330	59 064	99 218	297,95	268,88
1927/28	754	570	114	1 460	847	33	56	1 990	64 342	107 930	324,11	292,49
1928/29	740	553	115	1 460	455	37	56	6 210	60 647	111 736	235,34	302,32
1929/30	657	535	111	2 920	196	35	52	8 290	46 468	98 214	294,75	265,71
1930/31	728	520	108	2 190	198	41	50	5 160	40 431	90 286	263,43	244,26
1931/32	754	535	111	2 374	442	41	50	1 820	41 367	84 948	245,85	228,46
1932/33	667	493	102	3 111	628	29	46	—	28 295	60 734	175,78	163,32
1933/34	766	552	106	3 285	155	34	46	—	26 991	54 884	158,84	147,59
1934/35	750	554	106	5 292	141	34	44	—	23 548	50 572	146,35	136,00
1935/36	743	554	108	5 352	240	34	42	—	22 182	47 369	137,53	127,37

Uwaga: W obliczeniu wartości naturalii przyjęto: 1 mgr. roli 142 — 250 zł. Utrzymanie 1 krowy 100—150 zł rocznie, utrzymanie sezonowych od 1 zł — 1,20 zł dziennie. Koszt robocizny łącznie z robocizną w ogrodzie i przy stadninie pełnej krwi.

Tablica 4.

Zużycie robocizny w dniach roboczych.

Rok	Ordynarjusze	Najem dzienny	Sezonowi na stole	Akord	Razem dni roboczych	Na 1 ha ornego	Na 1 ha użytków
1925/26	6 250	14.752	1 212	2.195	24.409	73,25	66,07
1926/27	6 250	14.934	925	2.965	25.074	75,29	67,95
1927/28	6 187	16.141	1 540	2.550	26.418	79,33	71,59
1928/29	5 875	15.406	4 661	2.325	28.267	84,82	76,48
1929/30	5 375	15.319	6 247	2.595	29.536	88,64	79,91
1930/31	5 750	15.782	3 769	2.545	27.846	81,25	75,34
1931/32	5 688	18.605	1 332	2.305	27.850	80,59	74,89
1932/33	5 438	17.614	—	1.880	24.932	72,14	67,03
1933/34	5 250	18.911	—	1.865	26.026	75,32	69,98
1934/35	5 375	18.574	—	1.595	25.544	73,92	68,69
1935/36	5 500	17.731	—	1.785	25 016	72,62	67,26

Uwaga: Przestrzeń użytkowa ulegała zmianom. Liczby powyższe zawierają również robociznę dniówkową, zatrudnioną w ogrodzie i przy dworze, w ilości 2 dni na 1 mg. użytków rolnych, oraz obsługę stadniny pełnej krwi nprz. w 1935/6 r. — $1^1/_2$ dnia na 1 mrg. użytków. Po obliczeniu więc powyższego rozchodu, pozostaje na gospodarstwo 34,17 dnia na 1 mrg, t. j. 61 dni na 1 ha użytk. rolnych.

Uwzględniając powyższe, aby otrzymać ilość dni roboczych, zużytych w gospodarstwie, trzeba odjąć od ilości dni roboczych na jedną morgę użytków rolnych — na dwór i ogród dwa dni, oraz, oprócz tego na obsługę stajni pełnej krwi w 1934/5 jeden dzień, w 1935/6 półtora dnia, tak, że ilości dni roboczych redukują się do 42,61 maximum w r. 1934/5 i 34,17 dni minimum w 1935/6 r. na 1 morgę.

Ceny naturalii w tablicach przyjęte zostały według danych Związku Ziemian. Ilość dni roboczych ordynariusza przyjęto na 250 rocznie według szematu Kół Porad Sąsiedzkich (według mnie o 20 dni rocznie za mało), ilość dni roboczych plantjerów przyjęto na 33 dni na morgę.

Roboty akordowe stosunkowo mało są stosowane. Z reguły na akord kopie się tylko buraki (liczono 15 dni roboczych na 1 mrg.). Pozatem kopanie marchwi wykonywują sąsiedni włościanie za nać, przyczem pozwala się im za każdą morgę marchwi wykopać 1 — 2 mg. buraków cukrowych za liście. Żadne odrobki nie są stosowane. Ordynariusze trzymają po dwie krowy, które dostatnio utrzymywane są cały rok na oborze (dodatek melasu). Niestety, prowadzi to do opasania sztuk chudych i stałego handlu krowami. Leczenie służby, jak widać z tablic, jest rzetelne, i wątpię, aby Kasa Chorych zapewniła równie dobrą pomoc lekarską. Ponieważ

Głaznów. Fragment wnętrzy dworu.

naturalia są corocznie wydawane te same i należą one do obrotu wewnętrznego w gospodarstwie, najlepsze więc pojęcie o różnicach w koszcie robocizny daje tablica kosztów gotówkowych. Z tablicy dni roboczych wynika, że zrobiono duży wysiłek, aby oszczędnie i celowo szafować pracą, co wyraziło się w zmniejszeniu o $8^1/_2$ dni roboczych na mordze.

Organizacja pracy jest dosyć szablonowa, ale wykonanie jest sprężyste; należałoby usprawnić obsługę podwórza.

13) Ogólny zarząd majątku sprawuje sam właściciel. Pierwotnie do pomocy był tylko praktykant, a dozór składał się z dwóch karbowych, potem stopniowo przybył etat pisarza i rządcy. Obecnie, z powodu częstych wyjazdów właściciela, oraz z różnych względów prywatnej natury, zarząd jest do pewnego stopnia „luksusowy", gdyż składa się z administratora, rządcy (zamiast praktykanta) i pisarza; karbowych jest dwóch. Właściciel sprawuje obecnie raczej ogólną kontrolę, wydając szczegółowe dyspozycje tylko w porze pilnych robót, mało natomiast zajmuje się dopilnowaniem wykonania.

15) Dochód brutto przedstawia tablica, obejmująca 11 lat od 1925/6; okresu wcześniejszego ze względów walutowych porównywać nie można. Wykazane sumy, uzyskane w gotówce ze sprzedaży produktów, wzięte są z najprościej, „po gospodarsku" prowadzonej księgi kasowej, z uwzględnieniem naturalji dla dworu. Żadne obroty wewnętrzne nie są tu uwzględnione, a remanenty, po spieniężeniu, umieszczone we właściwych latach produkcji. Wobec identycznego nieomal corocznie rozchodu w naturze na potrzeby gospodarstwa, cyfry te dają dokładne pojęcie o dochodzie brutto i o przesunięciach w różnych gałęziach produkcji z roku na rok. Kulminacyjnym punktem dochodowości Głaznowa były lata 1927/8 i 1928/9, zwłaszcza ten ostatni jako rok rekordowego urodzaju. Rok 1929/30, mimo dużego jeszcze dochodu brutto, był już rokiem znacznie gorszym, gdyż rozchody pozostawały jeszcze na poprzednim, wysokim poziomie, podczas gdy dochód brutto spadł o przeszło 70.000 zł. W następnych latach, wskutek skurczenia rozchodów, równowaga zostaje przywrócona, jednakże dochód czysty zmniejsza się mniej więcej proporcjonalnie do spadku dochodu brutto. Zmniejszenie się wpływów pieniężnych z gospodarstwa spowodowane było wyłącznie złą koniunkturą, a nie obniżeniem się jego zdolności produkcyjnej (patrz tabl. 1 i 3). Zmniejszenie produkcji następuje na skutek jej skontyngentowania (buraki cukrowe), lub ograniczenia (nasiona buraczane). Dzięki jednak dużym kontyngentom buraków i korzystnej trzyletniej umowie na nasiona, wygasającej

Tablica 7. Dochody brutto w złotych.

Rok	Zboże	Strączkowe i koniczyna	Oleiste	Nasiona buraczane	Ziemniaki	Buraki cukrowe	Obora		Chlewnia owczarnia i różne	Naturalia dworu	Razem zł
							mleko	bydło			
1925/26	65.715 (2511 q)	57 ($3^1/_2$ q)	4.155 (121 q)	—	2.545 (1324 q)	48.776 (14316 q)	25.356 (141840 ltr.)	8.533	1.903	2.530	159.570
1926/27	65.354 (1966)	45 (2)	5.730 ($95^1/_2$)	15.227 ($204^1/_2$)	1.972 (150)	92.970 (18634)	43.230 (158910)	2.043	935	4.229	231.735
1927/28	117.322 (2520)	230 (2)	11.454 (166)	24.891 (342)	3.013 (361)	99.819 (18142)	46.600 (169340)	9.763	9.112	4.746	326.950
1928/29	137.559 (3330)	375 ($1^1/_2$)	—	15.512 (205)	107 ($21^1/_2$)	146.741 (22575)	54.890 (183240)	11.640	4 334	3.470	374.628
1929/30	83.300 (2389)	6.762 (225)	—	9.496 (120)	—	138.616 (25202)	44.995 (189590)	6.691	1.989	4.203	296.052
1930/31	54.948 (1845)	3.783 ($119^1/_2$)	1.260 (30)	9.629 (160)	—	120.369 (26100)	36.124 (182850)	16.362	2.966	3.403	248.844
1931/32	48 372 (1982)	8.758 ($349^1/_2$)	7.303 ($235^1/_2$)	47.520 (671)	—	95.942 (22025)	23.058 (145860)	7.007	1.703	2.766	242.429
1932/33	43.464 (1585)	3.939 (101+49)	4.799 (144)	54.794 (817)	—	65.529 (16593)	21.118 (166520)	4.525	1.743	1.994	201.905
1933/34	30.230 (1786)	8.668 (55+88)	6.440 (153)	57.386 (857)	—	50.473 (12833)	20.260 (178570)	6.068	2.861	1.740	184.126
1934/35	33.778 (2099)	5.338 (48+$41^1/_2$)	14.799 (373)	—	—	54.913 (15417)	16.234 (177710)	4.813	2.340	1.942	134.157
1935/36	25.771 (1463)	3.095 (76+8)	11.945 (241)	37.932 (771)	434 (108)	51.509 (13833)	14.721 (147740)	8.606	3.329	1.811	159.153

Uwaga: Naturalia na dwór bez mleka, które wliczono do sprzedanego.
Górne cyfry w złotych, a dolne kwintale względnie litry.

dopiero w 1933/4 r., spadek przychodu odbywał się stopniowo, i dopiero rok 1934/5 był bardzo ciężki, na skutek skasowania plantacji nasion buraczanych, której to luki nie mógł zapełnić mak (słaby urodzaj i nizka cena).

Z poszczególnych gałęzi produkcji najsilniej odbił się kryzys na dochodzie ze zboża i z mleka. Podczas, kiedy cały dochód brutto z 374.628 zł. w 1928/9 r. spadł w 1934/5 do 134.157 zł. t. j. do 35%, dochód ze zboża spadł w tym samym okresie do 19%, a dochód z mleka do 25% cyfr roku 1928/9.

Dla wyjaśnienia dużego stosunkowo dochodu z bydła w 1935/6 r. nadmieniam, że sprzedano zbrakowanych 31 sztuk.

Rozchody zmniejszyły się przez zastosowanie oszczędności oraz przez zniżkę cen artykułów, potrzebnych w gospodarstwie, i płacy robocizny. Dla dwóch głównych pozycji rozchodowych, robocizny i nawozów sztucznych, różnice te ilustrują podane poprzednio tablice.

„Sztywne" koszta, jakimi są podatki, nie zawsze dostosowywały się do konjunktury, gdyż np. w 1936 r. podatek dochodowy został wymierzony o 3.410 zł. więcej niż wypadało według zeznania płatnika i o 3450 zł. więcej niż np. w 1933 r.! Najmniej wyniosły podatki w 1926 r. — 5334 zł., najwięcej w 1929 r. 13.424 zł. (t. j. 36,40 zł. na 1 ha), w 1935 r. wyniosły 7.505 zł. (20,30 zł. na 1 ha), wreszcie, w 1936 r. 9427 zł. (25 zł. na 1 ha). Dochodu netto, który nadawałby się do publikowania, nie podaję, gdyż rachunkowość moja jest zbyt prymitywna. Zdając sobie sprawę z niewłaściwości takiego stanu rzeczy, obecnie już zaprowadziłem książkowość prawidłową.

Opłacalność poszczególnych gałęzi produkcji podlegała i podlega stałym zmianom. Wybitnie opłacalna w latach ubiegłych, dzięki wysokim i równym plonom (237 q z morgi średnio za 11 lat), była uprawa buraków cukrowych. Równie opłacalnymi były nasiona buraczane. Dochodowość tych gałęzi produkcji zdaje się jednak z różnych powodów wchodzić w stadjum krytyczne. Za nieopłacalną uważam ostatnio w Głaznowie koniczynę białą na nasienie, również rzepak, zwłaszcza letni, który jednak wobec taniości zasiewu, możności zastąpienia innym płodem, oraz wczesnego sprzętu (ułatwiony rozkład robót i poplon) — w małym zakresie siewam nadal. Również jedynie ze względu na utrzymanie wszechstronności produkcji i dobre stanowisko po nim, siewany jest groch. Opłacalność obory, wobec katastrofalnych cen mleka, jest tylko teoretyczna w obliczeniach asystenta kontroli obór, w praktyce możnaby uważać oborę, jako nie dającą straty, dopiero po uwzględnieniu wartości obornika, przyjmując wartość jego co najmniej na 1 zł. za 1 q.

16) Odpowiedź na ostatnie pytanie, jakim czynnikom i metodom postępowania gospodarstwo zawdzięcza swe powodzenie i przetrwanie kryzysu, wymaga od kierownika bezstronnej samokrytyki, a podobno „poznać samego siebie jest najtrudniej". Nadmienić muszę, że poza Głaznowem posiadałem inne fundusze i środki na poważne inwestycje (jak budowa stajen i stadnina pełnej krwi); robione w ostatnich latach kryzysu nakłady pochodziły z tego właśnie źródła. Gospodarstwo jednak, jako takie, nie korzystało z pomocy zewnętrznych

Głaznów. Oficyna w ogrodzie.

i mimo to utrzymało się na poprzednim poziomie, dając nam dostatnie utrzymanie.

Taki lub inny stan gospodarstwa zależy częściowo od czynników rzeczowych, które, jak np. jakość gleby, klimat, komunikacja — są „siłą wyższą", częściowo — i w większej jeszcze mierze — od właściwości i wartości osobistych kierownika, wreszcie, od pewnego szczęśliwego zespolenia tych dwóch czynników.

Czynnik rzeczowy został już w opisie Głaznowa uwzględniony. Wynika z niego, że poza pewną nierównością gleby, zmuszającą do kosztownego nawożenia pomocniczego, Głaznów, — dzięki swemu położeniu w Kutnowskiem, — i dużemu kontyngentowi buraków był poniekąd uprzywilejowany.

Przechodząc do drugiego z czynników, osobistej już natury, — powiedzieć mogę jedno: jeżeli gospodarstwo przetrwało kryzys w obecnym swoim stanie, to nadewszystko dzięki temu, że, mimo wszystkich moich błędów, byłem zamiłowanym gospodarzem, a nie spekulantem. Nie dać tego, czego potrzebowała rola, lub wymagał dobrobyt zwierząt, dopuścić do zaniedbania podwórza i ogólnego wyglądu gospodarstwa, wydawało mi się rzeczą niedopuszczalną. W latach dobrej koniunktury wyciągnięte z roli dochody obracałem przede wszystkiem na potrzeby i ulepszenie gospodarstwa. Dzięki wydrenowaniu pól i odbudowaniu się w lepszych czasach, nie byłem zmuszony do tych wkładów w momencie najkrytyczniejszym. W każdym dobrym rolniku tkwi pierwiastek zamiłowania i pierwiastek wyrachowania. Bez zamiłowania, przy największej rachunkowości, nic się nie osiągnie; również samo zamiłowanie, nie ograniczone rozsądną kalkulacją, prowadzi do amatorstwa, nieopłacalnych nakładów i bezcelowego ustanawiania rekordów. We mnie przeważało raczej

Głaznów. Zdjęcie podwórza (w głębi stajnia dla koni p. krwi, z prawej strony spichrz).

zamiłowanie, ale — chociaż nie umiałem utrzymać złotego środka, — to jednak brak wyrachowania zastępował mi pewien wrodzony zmysł praktyczny. Jedynie może w budownictwie ulegałem upodobaniu, chociaż twierdzę, że racjonalnie zaprojektowany i solidnie wykonany budynek, jest na dalszą metę tańszy i praktyczniejszy. Robiąc ten rachunek sumienia, zdaję sobie sprawę, że osiągnięte wyniki pieniężne byłyby znacznie lepsze, gdybym był również dobrym kupcem, nie tylko technikiem, a zwłaszcza, gdybym był wcześniej wziął do ręki przysłowiową kredkę.

Przechodząc do metod, jakie były stosowane, to dadzą się one streścić w następujących punktach:

1) Jako zasadę naczelną postawiłem sobie nie obniżyć poziomu gospodarstwa. W pierwszych latach załamania koniunktury postępowałem tak podświadomie, co roku licząc w duchu na poprawę koniunktury. Później, po obniżeniu się kosztów gospodarstwa na skutek zniżki cen, stosowałem tę zasadę zupełnie świadomie, uważając takie postępowanie za słuszne.

2) Drugą wytyczną było zastosowanie zasady wszechstronności produkcji. Dziś dopiero, patrząc wstecz, możemy ocenić słuszność tej zasady i niesłuszność wygłaszanych nieraz przez różnych niepowołanych doradców zaleceń (w rodzaju nprz. nastawiania gospodarstwa wyłącznie na hodowlę). Również i do wszystkich rad „dostosowania się do konjunktury", często drukowanych na łamach chociażby naszej czcigodnej Jubilatki „Gazety Rolniczej", można zastosować przysłowie „mądry Polak po szkodzie".

3) W miarę możności starałem się mieć zapewniony zbyt po cenie stałej na największą część produkcji. Dlatego też, nawet w latach najlepszej konjunktury na inne płody, kontraktowałem ile tylko mogłem buraków cukrowych oraz nasion buraków po cenie stałej (fix). Jasnem jest, że tylko zbyt zapewniony po stałej cenie daje podstawę do zdrowej kalkulacji.

4) Przystosowanie gospodarstwa do zmienionych warunków polegało na wprowadzaniu oszczędności, jednak z zastrzeżeniem w myśl zasady, w punkcie pierwszym zawartej. Okazało się przy tym, że, stosując oszczędność i w latach tłustych, można było jeszcze poważnie podnieść dochodowość, wtedy jednak cała uwaga skierowana była w stronę jaknajwiększej produkcji. Z głównych działów rozchodowych oszczędność na robociznie polegała oczywiście na lepszej organizacji i wykorzystaniu pracy, tak, że nie odbiła się ona ujemnie na uprawie i pielęgnacji. Tą drogą osiągnięta oszczędność wynosiła 20% dni roboczych i 50% kosztów w gotówce, mimo że nie zaniechano robót ziemnych i różnych ulepszeń i mimo, że te same uprawy, wymagające tej samej sumy pracy, są stosowane. W nawożeniu pomocniczym oszczędność polegała na zmniejszaniu dawek, wobec mniejszej opłacalności nawozów. Dotyczyło to zwłaszcza buraków cukrowych, gdyż należało w kalkulacji przyjąć dla nadwyżki plonu najniższą cenę, kategorji C ewentualnie B. Jednakże, ze względu na obawę chwościka i wobec wysokiego plonu, jaki był przy kontraktowaniu liczony na pokrycie kontyngentu (180—190 q z morgi), schodzić z dawkami, — zwłaszcza azotu, — poniżej pewnej normy było zbyt ryzykowne (z 200 kg zszedłem średnio na 130 kg). Ogółem oszczędność w tym dziale wyniosła 50% ilości stosowanych w 1928/29 r. nawozów, a 70% kosztów. Oszczędność materiałów magazynowych została daleko posunięta, redukując ich zużycie o 30%. Np. smary wysokiego gatunku, zużyte w samochodzie i elektrowni, są zbierane i używane do młocarni, lokomobili i czyszczalni; dalej, od tych maszyn do żniwiarek i prostszych narzędzi. W inwentarzu martwym utrudniają oszczędność kosztowne urządzenia, jak np. elektryfikacja. Oszczędność w opale, — jako materiale pędnym, — polegała na zaniechaniu orki parowej i zastąpieniu jej tańszą orką konną, dalej na użytkowaniu w $^3/_4$ miału na opał do lokomobili. Wreszcie, węgiel na opał wydawany jest służbie w półroczu letnim w postaci orzecha, zamiast kostki. W karmieniu obory zmniejszono pasze treściwe przeciętnie o 20%. Dalsze potanienie w żywieniu obory byłoby możliwe przez zastosowanie silosów, których jednak dotychczas Głaznów nie posiada. Konie robocze karmione są, zależnie od konjunktury, żytniemi otrębami z cukrem, kartoflami, melasą lub owsem, o ile jest tani. W wychowie źrebiąt i jałowizny żadnej oszczędności nie zastosowano. Wysiew nasion oryginalnych został zredukowany o 50%, wobec zmniejszonego popytu na odsiewy.

Większość oszczędności, zastosowanych w czasie kryzysu, ma raczej charakter racjonalizacji, gdy właściwie powinny one być zastosowane i w czasie dobrej konjunktury: to też nieznacznie tylko zmniejszyły one intensywność gospodarstwa. Można powiedzieć, że przetrwało ono kryzys, idąc w kierunku racjonalnej intensywności. Obierając odwrotną drogę w kierunku ekstensyfikacji, szłoby się w mojem przekonaniu wstecz, marnotrawiąc wartości już stworzone, jak kultura roli, ulepszenia techniczne itd, zaniedbując budynki, zmniejszając wartość inwentarzy i sprowadzając ogólne opuszczenie gospodarstwa, które w rezultacie prowadzi do strat, nie dających się odrobić. Kierunek intensywny gospodarstwa, o ile, oczywiście, ma ono po temu naturalne warunki, utrzymuje potencjał gospodarczy warsztatu na poziomie, dającym możność natychmiastowego wykorzystania konjunktury w razie zmiany warunków na lepsze. Intensywność to jeszcze jedno więcej prawo moralne do bytu większych gospodarstw. Wtedy bowiem mogą one spełniać swą rolę przodowania, powiększania i ulepszania produkcji, i włączone zostają w pełni w obieg gospodarstwa społecznego, dając pracę i pomnażając dochód i majątek narodowy. Umacniając podstawy materialne ziemiaństwa, gospodarstwa racjonalnie intensywne złużą sprawie obrony polskiego stanu posiadania i polskiego charakteru wsi i jej kultury.

Głaznów. *Władysław Kiejstut Matlakowski.*

4. GRUDUSK

1) Majątek Grudusk — położony jest w powiecie ciechanowskim, województwie warszawskim. Właścicielem Gruduska jest Ignacy Bojanowski.

2) Przestrzeń Gruduska wynosi 634 ha, w tym gruntów ornych 521 ha, łąk i pastwisk 27 ha, zagajników 59 ha, parków, sadów i ogrodów — 5 ha, pod zabudowaniami i drogami 16 ha, wód, rowów i nieużytków 6 ha.

3) Grudusk, dawniej Grudowsk, leży na odwiecznym szlaku wojennym, o czem świadczy usypany pośrodku majątku kopiec, na którym stało ongiś grodzisko drewniane, otoczone stawem i fosą, chroniące ludność przed napadami pogańskich Pru-

saków. Nazwa majątku i utrzymująca się w okolicy tradycja świadczą zgodnie, że Grudusk był dawniej ośrodkiem kultury wojennej i rolniczej dla okolicy, zamieszkałym przez ludność pochodzenia rycerskiego, jak tego dowodzą i nazwy sąsiednich wsi: Żarnowo, Kołaki, Strzelnia, Sokołowo i t. p. Według prof. Pawińskiego w XVI w. należał „Grudowsk" do licznej drobnej szlachty. Wojna trzydziestoletnia całkowicie zniszczyła Grudusk wraz z kościołem, murowanym w stylu wiślano-bałtyckim, a choroby i morowe zarazy wyludniły okolicę. Wtedy ziemia gruduska zaczęła się skupiać w rękach rodzin Zawadzkich, Krasińskich i Grabowskich, a także w posiadanie miejscowego probostwa. Jako pamiątka po rodzinie Krasińskich istnieje w wielkim ołtarzu przepiękny obraz Matki Boskiej pędzla nieznanego artysty, ofiarowany kościołowi przez biskupa Krasińskiego w XVII wieku. Jako całość został ogromadzony Grudusk przez rodzinę Turowskich w wieku XVIII i dochodził wówczas do 90 włók obszaru.

Obecny właściciel nabył Grudusk od p. Stanisława Skarzyńskiego w 1899 roku. Gospodarstwo zastał nadzwyczaj oszczędne i ekstensywne z licznemi ugorami, z uprawą rzepaku, chowem 750 szt. owiec i niewielką plantacją buraków, odstawianych do cukrowni Krasiniec. Obszar majątku nie uległ zmianie od chwili kupna. Nowonabywca oparł gospodarstwo na produkcji buraków, korzystając z tego, że Cukrownia Ciechanów założyła w majątku skład, udzielała bezprocentowego kredytu na drenowanie, w 1905 r. pobudowała 19.5 km bruku do Ciechanowa, a w 1914 roku drugą cukrownię i kolejkę wąskotorową do Gruduska, zniesioną przez wojnę światową, a odbudowaną w 1922 roku i ofiarowaną Państwu. Ilość zasadzonych burakami morgów wzrastała przed wojną stale i osiągnęła w 1914 r. rekordową liczbę — 175, a przychód brutto z buraków, już w poprzednim roku, osiągnął połowę całego obrotu pieniężnego.

Wojna europejska zastała Grudusk w całej pełni rozwoju kultury rolnej, 20 wł. ziemi miał już wtedy majątek wydrenowanej. Od samego początku wojny majątek ucierpiał srodze z powodu rekwizycji, bitew, pożarów, rozbiórki budynków na opał i okopy, a następnie od wojny pozycyjnej, co uniemożliwiło realizację krestencji z 1914 roku i zlikwidowało w rezultacie wszystkie budynki w ilości 52 oraz inwentarz żywy i martwy. Wykopane ziemniaki pozostały w rejach, w których po roku została tylko cienka warstwa krochmalu, a buraki cukrowe zgniły w kopcach lub na polach niewykopane. Zasiewy wiosenne 1915 r. nie mogły być wykonane tak z powodu wojny pozycyjnej na polach majątku, jak też całkowitego wysiedlenia ludności wsi, która po pożarze z 1913 r., pięknie już odbudowana, uległa narówni z majątkiem całkowitemu zniszczeniu i przedstawiała widok lasu stojących lub rozsypujących się kominów. Straty wojenne materjalne i rekwizycje, spowodowane przez wojska rosyjskie i niemieckie, zostały oszacowane przez komisję szacunkową powiatową na 262.570 rb. Fakt, że wysokość zarejestrowanych strat była niewiele mniejsza od wartości całego majątku — świadczy o uprzedniej jego intensywności. W połowie lipca 1915 r. pierwsi powrócili z wygnania i zamieszkali w sąsiednim mniej zniszczonym majątku Rąbierz — ksiądz proboszcz i właściciel Gruduska. Ksiądz urządził w jednym z pokojów kaplicę, a rola właściciela Gruduska ograniczyła się narazie do pilnowania, nieraz z narażeniem życia, czterech stert pszenicy, które dzięki temu, że znalazły się pomiędzy pozycjami wojsk nieprzyjacielskich, jakoś ocalały. 150 rb. gotówki i owe cztery sterty pszenicy, omłócone później lokomobilą i ludźmi, przysłanymi z Klic tegoż powiatu przez brata właściciela Gruduska, ś. p. Michała Bojanowskiego, stały się zaczątkiem gospodarowania. Pierwszą czynnością był zbiór ocalałej $^1/_5$ części oziminy, kupno koni i wozów, naprawa murowanego dziesięcioraka drzewem, wyciąganem z okopów, i nakrycie go stertą słomy, który to dziesięciorak służyć miał za śpichlerz i pomieszczenie dla inwentarza. Tegoż roku zdołano bez specjalisty naprawić dreny i dokonać zasiewów ozimych, coprawda dopiero w październiku i w ilości $^1/_3$ normalnych wysiewów. Pola po niewykopanych burakach, zarosłe mleczami i ostami, wyższemi od człowieka, zorane na raz dały jednak bardzo złe rezultaty w plonach pszenicy. W dalszą odbudowę gospodarstwa włożono: ułamkową zapłatę przez Niemców za kwity rekwizycyjne, zasiew wiosenny w postaci owsa, jęczmienia i ziemniaków, przysłany jako pomoc przez brata z majątku Klice, a wreszcie pożyczkę, udzieloną przez Bank Ziemiański z funduszu ziemian poznańskich. „Pomoc" okupanta polegała na bardzo kosztownym dopomaganiu w orce wiosną 1916 roku przez kawalerję bawarską, i na niby-ulgowym kupnie drzewa na odbudowę z dalekich lasów — po cenie, po której można było kupić w pobliskich lasach prywatnych, oraz na... systematycznej rekwizycji lepszych koni. W tym czasie podstawą gospodarstwa i jego odbudowy były tylko ziemniaki, które dobrze się rodziły na polach drenowanych i były nabywane przez urzędy niemieckie po 12 marek za 1 q loco stacja Grudusk kolejki wąskotorowej, wybudowanej przez wojska niemieckie. Buraki z powodu zachwaszczenia pól sadziło się w bardzo małej ilości i wyłącznie po ziemniakach. Na dochód ze zboża mało można było liczyć z powodu rekwizycji i zgóry ustalonej nieopłacalnej ceny, po

Grudusk. Siedziba właściciela.

Grudusk. Pierwsze budynki po zniszczeniach wojennych.

której jednak sprzedawało się zbiedzonej ludności ćwiartki żyta i pszenicy, nie chcąc uciekać się do szmuglu i paskarstwa. Wypadło też rozdawać zboże darmo setkom głodnych, zwracającym się do Gruduska o radę i pomoc.

Uzyskanie niepodległości dodało bodźca do pracy starszym, a liczna młodzież z pośród ludności Gruduska, pomiędzy nią i syn właściciela, wyruszyła na obronę granic Polski. Inwazja bolszewicka, dwutygodniowa przerwa w żniwach, nowe całkowite obezwładnienie gospodarstwa przez zabranie całego inwentarza roboczego i bydła — opóźniła odbudowę przynajmniej o dwa lata. Niskie ceny zboża w pierwszych latach niepodległości stały się dalszym hamulcem dla odbudowy gospodarstwa. Przez zakaz eksportu zboża zmarnowano lata urodzaju, które mogły były z pewnością dać mocne podwaliny pod walutę polską bez uciekania się do środków nadzwyczajnych, a bolesnych. Rokiem niezwykłego urodzaju dla Gruduska był r. 1924, a jednak stał on się dla majątku jednym z lat najcięższych z powodu horendalnego spadku cen zboża.

4) Klimat Gruduska można określić jako zcieranie się wpływów klimatu morskiego i kontynentalnego. Zimy są przeważnie łagodne z licznemi odwilżami, a szata śnieżna nie utrzymuje się nigdy przez dłuższy czas tembardziej, że zimą mamy bardzo mało opadów; często jednak przechodzą krótkie fale dużych mrozów, przekraczających — 25° C., które, zastając ziemię nieprzykrytą śniegiem, uniemożliwiają siew delikatniejszych odmian ozimin. Lato, jesień, wiosna są chłodniejsze niż w innych okolicach kraju, drzewa rozwijają liście dwa tygodnie później, niż w okolicach Płocka, a tydzień później, aniżeli w południowej części powiatu. Ziemia obsycha i ogrzewa się wolno, co stwarza warunki korzystne dla rozrostu chwastów, a opóźnia kiełkowanie zasiewów i ich wzrost. Żniwa są o dwa tygodnie późniejsze, niż pod Warszawą, duża ilość opadów w lipcu i sierpniu zazwyczaj je utrudnia. Jesień zaczyna się wcześnie. Zimne noce i trwające do południa zimne rosy znacznie opóźniają dojrzewanie tych roślin, które przed 15-tym sierpnia nie zejdą z pola. Późne żniwa i wczesna jesień uniemożliwia stosowanie poplonów uprawowych i zamiast nich musimy się ograniczać do wsiewek koniczyny i seradeli w żyta, co jednak bardziej zachwaszcza pola.

5) Gleba w Grudusku jest nierówna, poprzecinana przepalczyskami, bagienkami i źródliskami. Gleb czarnych o charakterze bagiennym jest około $^1/_3$ powierzchni majątku, $^1/_3$ bielic i glin, i $^1/_3$ gleb lżejszych na piaszczystym podłożu. Przed drenowaniem majątek był trudny do uprawy, podzielony na małe poletka, ograniczone smugami łączek i rowami. Gdy tylko Cukrownia Ciechanów otworzyła dwu i pół letnie kredyty na drenowanie, spłacane burakami, wydrenowano, jak się rzekło, 360 ha. Po wojnie przy pomocy kredytów z Banku Rolnego w najdroższym coprawda czasie wydrenowano resztę gruntów mokrych, t. j. 121 ha. Obecnie tak ziemie czarne, jak gliny i bielice są w dużej kulturze i dobrze rodzą pszenicę i buraki cukrowe. Pola są duże, porozrzucanych przepalczysk nie traktuje się oddzielnie, choć obniżają one plony i wymagają dodatkowo nawozów sztucznych.

6) Zabudowania w Grudusku cechuje wielka ich różnolitość. Pierwsze budynki po zniszczeniach wojennych — budy drewniane, sklecone z różnych kawałów drzewa, wyciąganego z okopów, i kryte słomą, stoją dotąd w środku podwórza: stodółka, używana jako sieczkarnia, i pomieszczenie dla źrebiąt. — W miarę możności przy lepszej konjunkturze wznoszono budowle solidniejsze: jak śpichlerz, stodoły, młyn, dwór sześciopokojowy, oraz budunki służbowe. Z nastaniem kryzysu powróciliśmy znów do stawiania budynków prymitywnych, tanich, podobnych do pierwszych powojennych (chlewnia). Ilość budynków jest ledwie dostateczna; inwentarskie nie posiadają odpowiednich urządzeń nowoczesnych, pożądanych ze względów hodowlanych. Wartość budowli według ubezpieczenia Pow. Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych wynosi 267.600 zł.

7) Grudusk jest położony w okolicy mało uprzemysłowionej, najbliższy zakład przemysłowy, związany z rolnictwem, to Cukrownia Ciechanów; podstawą obrotu pieniężnego majątku stały się zatym buraki, ich wartość stanowiła połowę obrotu pieniężnego całego majątku. Po wojnie Niemcy pozostawili kolejkę wąskotorową Mława — Przasnysz, Rząd Polski doprowadził do końca rozpoczętą przez okupantów szosę Grudusk — Chorzele, jednakże podstawą komunikacji dla obrotów majątku pozostała nadal szosa Mława — Przasnysz (na dawnej trasie Warszawa — Gdańsk) oraz bruk i kolejka wąskotorowa do Ciechanowa. Do uintensywnienia gospodarstwa przyczynił się wznowiony po wojnie skład buraczany Cukrowni Ciechanów, do którego dochodzi bocznica kolejki, przedłużona do dołów na wytłoki, podwórza i śpichlerza. Koszt przewozu zboża z przeładunkiem do szerokiej kolei wynosi około 40 groszy za 1 q, a buraków do Cukrowni około 45 groszy. Przewóz wytłoków kosztuje 19 groszy. Ziemniaki w ostatnich latach są bez odbiorcy, pszenicę i żyto sprzedaje się do okolicznych młynów w miasteczkach. Jęczmień kupują przeważnie na Gdańsk Syndykaty Rolnicze i kupcy drobniejsi, płacąc, jak i za zboża ozime, dwa — trzy złote niżej Giełdy Warszawskiej. Na mleko odbiorcą jest miejscowa Mleczarnia Spółdzielcza, przerabiająca je na masło. Trzodę chlewną nabywają handlarze z Mławy.

Odległości do rynków zbytu są następujące:

	szosą	kolejką
do Ciechanowa	21 km	25 km
do Cukrowni Ciechanów	23 km	28 km
do Mławy	18 km	22 km
do Przasnysza	18 km	21 km
do Chorzel	24 km	

8) Kierunek gospodarstwa buraczano-zbożowy po perturbacjach wojennych starano się nadal

utrzymać i uintensywnić. Kryzys wszakże i wprowadzenie kontyngentów buraczanych, stały z roku na rok spadek ceny zboża i buraków zahamował intensyfikację gospodarstwa. Produkcja buraków ograniczyła się do $^1/_3$ obrotu gotówkowego, zastąpiła je produkcja rzepaku ozimego i letniego, produkcja maku oraz robione są próby produkcji grochu Wiktorja.

9) Spis inwentarza martwego:

10 pługów dwuskibowych	2 platformy
4 pługi piętrowe Sacka	5 sań do wozów z zajdami
12 pługów piętr. T. R. 12 „Unji“	2 wały Campbella
	2 wały pierścieniowe
2 pługi jednoskibowe	2 wały drewniane
2 brony żelazne najcięższe czteropolowe	2 wały drewniane potrójne
	2 opielacze 3 mtr. Sacka
5 bron ciężkich trzypolowych	2 opielacze „Oszczędność“
	2 opielacze własnego wyrobu
3 brony lżejsze dwupolowe	2 znaczniki Jordana
3 brony lekkie sześciopolowe	6 radeł do ziemniaków
10 bron sprężynowych	8 pogłębiaczy
2 kultywatory dziewięciozębowe	2 szufle amerykańskie
	2 siewniki Sacka 3 mtr.
1 kultywator po pługu motorowym	1 lokomobila Rustona
	1 młocarnia Ransoma
10 włók brzytwowych	1 elewator
2 siewniki do nawozów sztucznych	1 śrutownik Benthala do lokomobili
1 siewnik 2 metr. redlinowy do buraków	1 sieczkarnia z manerzem konnym
2 żniwiarki	1 wialnia ręczna
1 kosiarka	1 młynek Triumf
3 grabiarki	1 młynek do saletry
19 wozów	1 szarpacz do okopowizny
1 wózek jednokonny	

Majątek Grudusk cechuje duża oszczędność na inwentarzu martwym; narzędzia rolnicze przeważnie są stare, bardzo zużyte, ale celowe; za to o ile się kupuje, to pierwszorzędnego gatunku. W każdym razie wszelkie roboty mogą być w porę i dobrze wykonane.

10) Ze względu na brak odpowiednich urządzeń i budynków, a przedewszystkiem ze względu na osobiste upodobania właściciela i na jego przyzwyczajenia — mniejszą uwagę zwraca się na oborę i chlewnię, ze szkodą dla dochodu.

Inwentarz żywy jest nierasowy, ale silnie żywiony i dobrze utrzymany. Dla osiągnięcia większej ilości obornika cały inwentarz, nie wyłączając świń, trzyma się na nawozie, który wywozi się co dwa miesiące. Konie silne, żywione przeważnie sianem lub koniczyną i śrutą żytnią w ilości 9—25 kg na czwórkę. Zimą żywione są ziemniakami, śrutą, omłotem koniczynowym, a nawet słomą. Koni roboczych 51, wołów 24. Woły przy robocie otrzymują 2 kg na sztukę śruty, koniczynę i wytłoki; zimą — wytłoki, plewy, słomę. Na zimę wybrakowuje się mniej więcej 6 koni, a w sierpniu oprzęga się 6 źrebiąt trzyletnich, które są zaprzęgane przed parą lub czwórką wołów i w ten sposób robią podorywki, orki pod oziminę, a także orki zimowe. Licząc dwa woły = jeden koń, na jednego konia wypada ziemi ornej 8.25 ha, a 8.8 ha użytków rolnych. Hodowla koni prowadzona jest wyłącznie na własne potrzeby; klacze mało rasowe o typie niejednolitym, ogier

Grudusk. Spichrz i stodoły po odbudowie.

używany dawniej był perszeron, pochodzący z wojny i nabyty pośrednio ze stadnin państwowych. Obecnie mamy jednego ogiera rasy węgierskiej i drugiego rasy angielskiej.

Obora rasy czerwonej należy do kółka kontroli obór. Obecnie przechodzi się na rasę nizinną, kupując z sąsiednich lepszych obór jałówki, lub cielęta rasy holenderskiej. Krów jest 38 sztuk; trzy buhaje i 37 sztuk jałowizny. System żywienia indywidualny. Zimą wytłoki, buraki pastewne i brukiew, liście buraczane, koniczyna, słoma, kuchy i otręby pszenne; latem słabe pastwisko na łąkach oraz dożywianie w domu zielonkami i liśćmi buraczanymi; jesienią pastwisko na wsiewkach. Przeciętna mleczność w roku 1929 — 2320 litrów przy 3.8% tłuszczu, w roku 1931 — 2710 litrów przy 3.7% tłuszczu, w roku 1934 — 2410 litrów przy 3.6% tłuszczu.

Chlewnia 51 sztuk, w tem macior 5 i 1 knur, rasy uszlachetnionej wielką białą angielską. Dawniej produkowało się bekony, w ostatnim roku wskutek niskiej ceny doprowadza się tuczniki do 150 kg. Roczna produkcja 70 sztuk. Świnie są żywione parowanymi ziemniakami, śrutą i mlekiem odtłuszczonym.

Owiec 35 sztuk — świniarki poprawione pomorskiemi Fagasami, pasą się razem z krowami, mięso służy na własne potrzeby, gdyż od czasu wojny wyszedł z domu zwyczaj kupowania mięsa. Skóry i wełnę zużywa się również w domu, lub zamienia się na materiały w Leszczkowie.

Po odpowiednim przeliczeniu sztuk małych na dorosłe wypada, że dla majątku robi nawóz 200 sztuk dorosłego inwentarza. Na jedną więc sztukę wypada 2.6 ha.

11) Po wydrenowaniu prawie całego majątku gospodarstwo prowadzi się dowolne. Ziemia orna została podzielona na trzy pola, w każdym z tych pól jest mniej więcej równa ilość ziemi lżejszej. W polu pierwszem nawożonem, idą buraki na oborniku, koniczyna czerwona lub biała, jary rzepak i mak na oborniku, na słabszych ziemiach ziemniaki na oborniku; w polu drugiem: pszenica jara i jęczmień, groch Wiktorja, rzepak zimowy na oborniku i peluszka z owsem; w polu trzeciem żyto, po grochu i rzepaku — pszenica.

Ze względu na stałe używanie nawozów sztucznych i znaczną ilość sianego żyta obfitość jest słomy, która podesłana pod inwentarze daje dużą ilość obornika, wywożonego przeważnie w kopce po 200 wozów i przykrywanego potem skrzybanką, torfem, ziemią z rowów, lub bezpośrednio ziemią na miejscu. Przegniły obornik rozwozi się po polu w ilo-

ści 10—15 wozów na morgę. Dawka nie jest obfita, ale 1/8 ziemi ornej nawozi się obornikiem: pod buraki, rzepak jary i ozimy, mak, ziemniaki, a nawet pszenicę po koniczynie nasiennej. Dodatkowo przepalczyska zasila się skrzybankami lub szlamem.

Przed wojną na ziemi lekkiej, dalej położonej od majątku, siało się zielone nawozy w ugorze, dzisiaj stosujemy je wyłącznie w formie wsiewek w żyta pod buraki i ziemniaki, siejąc koniczynę szwedzką z białą lub seradelą. Wsiewki przyorywane są wraz z obornikiem na zimę, pod rzepak ozimy przyoruje się wraz z obornikiem drugi pokos koniczyny.

Za kryterjum użycia nawozów sztucznych na 1 ha służy średnia arytmetyczna przeciętnych cen 1.8 q żyta i 1.8 q pszenicy: jest to cyfra, której nie może przekroczyć koszt nawozów sztucznych. Przed wojną wysiewano na 1 ha nawozów za ± 12 rubli, po wojnie w latach najlepszej konjunktury używano nawozów sztucznych za zł. 45.000 rocznie, obecnie zużywa się ich za 12.000 do 15.000 zł. czyli za 24—30 zł. na 1 ha. Jako nawóz fosforowy stosuje się supertomasynę, siejąc jej 100 do 125 kg na 1 ha pod oziminy, rzepak, mak, pszenicę jarą, groch. Jako nawóz potasowy, używany jest przeważnie kainit w ilości około 360 kg na 1 ha pod buraki, rzepak, mak, groch oraz pogłównie w małej ilości z domieszką saletry wapniowej na owies z peluszką. Jako nawóz azotowy, stosujemy saletrę wapniową pod buraki, mak, pszenicę jarą, groch i oziminy, o ile tego potrzebują, robiąc duże odchylenia w użyciu i ilości wysiewu, oszczędzając go na lepszych kawałkach ziemi, aby wydatek na nawozy nie przekraczał preliminowanej sumy.

Ostatnimi laty obsiewało się: ozimin 30 do 35% ziemi ornej, zbóż jarych 18 do 20%, okopowych 22%, przemysłowych 10%, koniczyn 9 do 10%, zielonek i koniczyny białej na pastwiska 6%. Plony mimo zmniejszenia ilości nawozów sztucznych nie spadły. Objaśnia to się tem, że w latach powojennych kultura ziemi była niska, a w latach dobrej konjunktury orka została pogłębiona, co narazie zahamowało wzrost plonów i dopiero teraz wpływa na ich podniesienie. Duża ilość nawozów azotowych została zastąpiona przez wsiewki koniczyny i seradeli. Spadły tylko plony jęczmienia, pod który nawozów sztucznych nie stosuje się. Przeciętne plony z 1 ha:

buraki cukrowe	310 do 325 q	z 1 ha		
pszenica ozima	20 do 24 q	„		
pszenica jara	18 do 20 q	„		
żyto	18 q	„		
jęczmień	21 q	„		
owies z peluszką	20 q	„		
rzepak zimowy	do 18 q	„	(często wymarza)	
rzepak jary	od 9 do 18 q	„		
mak	do 12 q	„		
ziemniaki	140 do 150 q	„		

12) Duża plantacja buraków wymaga znacznej ilości robocizny wiosną i jesienią, dlatego główną podstawą pracy w gospodarstwie są robotnicy sezonowi, przywożeni na czas kiedy są potrzebni z dalszej okolicy (z nad granicy Wschodnio-Pruskiej). O robotników sezonowych jest łatwo, gdyż emigracja sezonowa do Niemiec zupełnie ustała. Sezonowcy dostają dniówkę, lokal do spania i jedzenie 4 razy dziennie. Ilość stałej robocizny jest mała tembardziej, że pracuje sporo ludzi z miejscowej wsi. Ordynarjuszy z ekonomem 15-tu, komorników 4-ch, stałych robotników dniówkowych 20-tu.

Ilość dni roboczych w ciągu roku wynosiła:

	1928—29	1930—31	1933—34
ordynarjusze	4.750	4.250	3.750
stali robotnicy dniówkowi	13.976	13.770	16.283
robotnicy przychodni i sezonowi	10.140	10.053	6.926
roboty akordowe	4.510	3.700	1.710
ogółem	33.376	31.774	28.669
na jeden ha ornego	64	61	55
na ha użytków rolnych	55	52	47

Koszt robocizny w 1928 i 1929 roku stanowił 35% wszystkich wydatków na gospodarstwo. Ten sam stosunek utrzymał się w ostatnich latach kryzysu; wpłynęły na to: mała ilość robocizny stałej, niższa cena naturalji oraz mniejsza precyzja w wykonywaniu robót, nie mających wpływu na zwiększanie czy zmniejszanie dochodu.

Najbliższa okolica składa się z gospodarstw małych, średnich i większych aż do folwarcznych, bez przeskoków podkreślających różnice stanowe, co wraz z pochodzeniem szlacheckim większości ludności wpływa łagodząco na antagonizmy społeczne. Właśnie skutkiem tego, że w najbliższej okolicy Grudusk niema ludności bezrolnej oraz mało gospodarstw karłowatych, majątek musi się posiłkować robotnikiem z dalszych okolic. Gęstość zaludnienia w gminie Grudusk wynosi 55 na km².

13) Właściciel sam zarządza majątkiem, do pomocy ma niepiśmiennego ekonoma, który rozporządza robocizną, dozoruje robót w polu; jego głównym obowiązkiem jest dozór nad robocizną konną. Pisarz lub podwórzowy ma pod opieką śpichlerz i podwórze, wydaje obroki i ma nadzór nad inwentarzem. Robocizny dziennej dozoruje włódarz. Pisarka zapisuje dniówkę na polu, prowadzi książki, oraz dozoruje doju i wysyłki mleka. Podczas pielenia i kopania buraków ordynarjusze lub nawet zdolniejsi robotnicy przychodni ze wsi, są używani jako przystawcy. Każdy ma partję nie przekraczającą 40-tu robotników, a przy dużej ilości robotników, nad przystawcami czuwa ekonom. Co wieczór schodzi się cała administracja, dopełnia się zapisów w regestrach gospodarczych i uzupełnia dziennik czynności. Omawia się z właścicielem roboty, wykonane w ciągu dnia i te, które nazajutrz mają być wykonane. Projektują oficjaliści, a właściciel koryguje te projekty i uzgadnia ich działanie. W razie nieobecności właściciela w czynności tej zastępowała go żona, lub który z synów, o ile byli obecni. W razie nieobecności całej rodziny rolę tę spełniała pisarka. Właściciel prócz wieczornej dyspozycji uzupełniał ją rano, mając zwyczaj wstawać zawsze przed rozpoczęciem pracy. Odpowiedzialność za wykonaną pracę obarcza odpowiedniego dozorcę.

Stosunek właściciela do służby cechuje wzajemna życzliwość, bez faworyzowania i wyróżniania jednostek. Służbę rzadko się zmienia, a jeżeli się to robi, to wyłącznie ze względu na duże przewinienia lub stratę, jaką jego praca przysparza gospodarstwu. Kar pieniężnych i potrąceń za szkody lub przewinienia niema w zwyczaju. Mieszkania służby są dobre i ciepłe, a przy nich znajdują się warzywniki.

14) Inne działy gospodarstwa nie odgrywają roli w dochodzie. Las różnolity, większość w nim stanowią zagajniki, sadzone po wojnie lub samosiewy wojenne. W roku 1924 pobudowano w majątku w podwórzu młyn parowy przemiałowy, który z powodu nieopłacalności w 1933 roku został unieruchomiony. Ogród warzywny i owocowy zaspakajają potrzeby domu.

15) Zestawienie rozchodów gospodarczych w procentach ogólnego rozchodu:

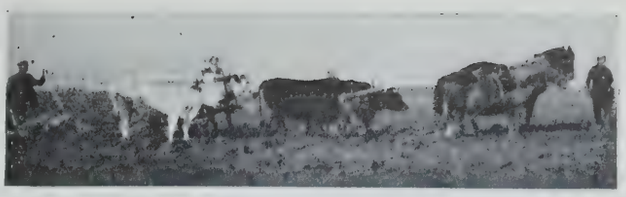
całkowity koszt utrzymania pracowników . . .	34, %
żywienie inwentarza (zboże i pasze kupne) . .	16,4%
koszt utrzymania budynków i inwentarzy martwych	7,2%
koszt opału i światła	4,1%
koszt nawozów sztucznych	9,0%
koszt utrzymania samochodu (bez szofera) . .	3,2%
podatki i asekuracje	15,2%
procenty od długów	7,8%
inne wydatki	3,1%
Razem . .	100,0%

*

16) Od wieków bywały na Mazowszu lata chude i tłuste, lecz ziemia zawsze była trudna do upraw, klimat surowy, częste najazdy wojenne wytworzyły ludność twardą, która nie ugina się przed przeciwnościami. Dzieci chowano surowo w przystosowaniu do lat chudych. Rodzina moja przeżycia i działania wojenne, wielkie trudy, niedostatek i największe, najdotkliwsze straty materjalne znosiła odważnie, mężnie, z otuchą i z wiarą w przepowiednie naszych Wieszczów, że wojna powszechna przywróci Polsce niepodległość. Wyjątkową tężyznę ducha wykazała ś. p. Żona moja. Sama nieustraszona, dodawała nam wszystkim sił do wytrwania, była zawsze naszym dobrym duchem, podtrzymywała moją energję, nie dopuszczając nawet myśli o depresji, dając przykład swym charakterem, wytężonym życiem i brakiem wymagań osobistych. W decydującej chwili skłoniła mnie do powrotu na ziemię całkowicie spustoszoną. Nie dopuszczała nawet myśli, by ziemia z powodu determinacji mogła przejść w ręce niemieckie. Ta sama tężyzna ducha, dzięki której odbudowaliśmy zniszczone przez wojnę światową gospodarstwo, dopomogła nam w ciężkich chwilach kryzysu, który tem łatwiej do tej pory udało nam się przetrwać, że majątek był przygotowany do dużej produkcji i cały wydrenowany. Duża ilość nawozów sztucznych, siana za czasów dobrej konjunktury, pogłębiona orka, pozwalają czerpać z ziemi korzyści za wkłady uprzednio włożone, tembardziej, że cena buraków do roku bieżącego była stosunkowo korzystniejsza. Pomimo dużego długu, zaciągniętego w Państwowym Banku Rolnym na drenowanie, zrobione w najdroższym czasie, który to dług po ulgach wynosi zł. 95.000 — oraz powstałego długu po dużej ilości nawozów sztucznych, majątek nie został nadmiernie obdłużony, gdyż z powodu dewaluacji długi przedwojenne zostały obniżone, a odbudowę majątku robiło się głównie z dochodów.

Ludność okolic Gruduska, w swej większości pochodzenia szlacheckiego, do dzisiaj piastuje swe tradycje, bez względu na to, czy posiada ziemię rodową (zaścianki), czy jest osiadła na ziemi pochodzącej z parcelacji, czy nawet bezrolna. Są to ludzie dzielni, ambitni, wysoko noszący swój honor, niezdolni do serwilizmu i dlatego może niedoceniani w dzisiejszych czasach przez Państwo. Chętni do służby wojskowej, jak również do wojny. Pozatem położenie Gruduska na szlaku emigracyjnym i reemigracyjnym sprzyjało rozwojowi u ludności wiedzy i inteligencji.

Od wieków przyzwyczajeni do zajmowania się sprawami publicznemi, okoliczni rolnicy żądają od właściciela Gruduska, tego tradycyjnego ośrodka ich poczynań, — oparcia, opieki i udziału w organizacjach.



Grudusk. Orka.

Rok osiedlenia mego w Grudusku poprzedzało organizowanie po wsiach Kół Oświatowych, zajmujących się kolportażem pism i książek treści patrjotycznej i niepodległościowej. Wkrótce z moim współudziałem powstała Spółka Handlowa Rolnicza, która poprzedziła Kółko Rolnicze, a potem Kasa Pożyczkowo-Oszczędnościowa, Straż Ogniowa, Spółdzielnia Spożywcza, zlikwidowana przez wojnę i Mleczarnia Spółdzielcza. Przed wojną do prowadzonej w majątku ochronki, będącej faktycznie szkołą, miały dostęp wszystkie dzieci ze wsi. Byłem wtedy pozatym pełnomocnikiem gminy. Po wojnie jestem przewodniczącym Dozoru Szkolnego, Spółdzielni Pieniężnej i Spółki Wodnej Grudusk; współżyję ze wszystkiemi organizacjami społecznemi w Grudusku, a także i z ludnością. Dobre stosunki z ludnością zacieśniła jeszcze wielka wojna, podczas której ludność ta odnosiła się z niezwykłą i serdeczną przyjaźnią do mojej rodziny, zaopatrując ją w ciężkich chwilach w żywność bezinteresownie, a przy ewakuacji przed inwazją bolszewicką, okazując pomoc, zrozumienie i życzliwość. Muszę dodać, że zrzeszenia i organizacje, zgodnie współpracujące, sprawiły to, że ludność całej gminy, pomimo, że Grudusk jest dużą wsią kościelną — jest jednolicie polska.

Grudusk. *Ignacy Bojanowski.*

5. KOBYLNIKI — MROCZKI MAŁE

1—2) Kobylniki i Mroczki stanowią dwa oddzielne o cztery i pół km. oddalone od siebie folwarki. Leżą w powiecie kaliskim, gminie Staw, są własnością Andrzeja Potworowskiego. Ogólny obszar 455 ha.

Podział na użytki	Kobylniki	Mroczki
Ogólny obszar	280 ha	175 ha
Parki i ogrody	6 „	3 „
Zabudowania i podwórze	3 „	2 „
Drogi, rowy, kanały i żwirownia . .	4 „	3 „
Łąki i remizy	13 „	1,5 „
Pastwisko, staw	6 „	—
Ziemia orna	248 „	165,5 „

3) Kobylniki obecny właściciel objął w r. 1918. Mroczki kupiono w r. 1920. Kobylniki przed rokiem 1920 gospodarowane były dość intensywnie. Podczas okupacji straciły cały prawie inwentarz żywy. Rekwizycje inwentarza, zboża i innych produktów na kwity, nigdy nie zapłacone, wyniosły w sumie 100% wartości rocznej produkcji. Mroczki kupiono w 1920 r. w stanie b. złym. Całkowity inwentarz wynosił 12 koni i 6 krów, pola niedrenowane, gospodarstwo bardzo ekstensywne i zapuszczone.

Kobylniki. Siedziba właściciela, po przeróbce 1927 r.

4) Warunki klimatyczne — dobre. Opady roczne wahają się około — 500 mm. Wczesna wiosna, często już w końcu marca początek robót. Wczesne żniwa, nigdy nie później żytnie, jak 10 lipca. Roboty jesienne możliwe do 15 listopada, jako reguła, najczęściej jeszcze po tym terminie kilkanaście dni orki. Pszenice szlachetne wymarzają rzadko i częściowa ich uprawa — nie jest niedopuszczalnym ryzykiem. Ostatnie trzy lata suche dla normalnego urodzaju nie groźne, oprócz ostatniego katastrofalnie dla jarzyn suchego roku 1935.

Opady i temperatura od 1/4 34 do 1/9 1935 według stacji „Hodowli Nasion Garbów", graniczącej z Kobylnikami:

Miesiąc:	Temperatura		Opady w mm.	Ilość dni z deszczem
	maks.	minim.		
1934				
Maj	+ 20	+ 8,6	50,1	15
Czerwiec	+ 22,3	+ 10,2	59—7	10
Lipiec	+ 23	+ 13	105,3	18
Sierpień	+ 23,6	+ 12,5	60,5	11
Wrzesień	+ 22	+ 10,4	43	5
Październik	+ 13,9	+ 6,1	41,3	14
Listopad	+ 8,4	+ 1,6	29,4	16
Grudzień	+ 5,2	— 0,1	37	11
1935				
Styczeń	— 1,9	— 7,7	23	11
Luty	+ 9	— 3,6	20	7
Marzec	+ 5	— 2,6	32	12
Kwiecień	+ 12	— 2,1	24,6	7
Maj	+ 18,6	+ 4,2	11	2
Czerwiec	+ 23,8	+ 2,1	9	2
Lipiec	+ 26	+ 13,6	14	3

5) Rodzaj gleby. Kobylniki gruntów w % % ogólnej przestrzeni ornej:

gleb pszenno-buraczanych o dobrym spodzie	32%
„ buraczanych o spodzie słabszym	40%
„ mursze	8%
„ mokra bielica niedrenowana	5%
„ żytnio-ziemniaczanych	15%

Mroczki:

gleb pszennych o dobrym spodzie	5%
„ pszennych o średnim spodzie	15%
„ ziemniaczano-żytnich	70%
„ słabych wadliwych bielic	10%

Kobylniki drenowane oprócz 12 ha, niemożliwych do wydrenowania bez regulacji rzeczki Swędrni, i 15% ziem żytnich, nie wymagających koniecznie drenowania. System dren częściowo wadliwy: za wolne obsychanie. Mroczki wydrenowane w l. 1921 do 1926 oprócz 42 morgów, nie wymagających koniecznie drenowania i 27 morgów, dla których trzebaby kopać oddzielnie zbyt kosztowny kanał przez grunta włościańskie.

6. Kobylniki w r. 1918 miały zabudowania dostateczne oprócz zbyt małych i złych mieszkań służby. Mroczki — w 1920 r. zabudowania bardzo prymitywne w złym stanie.

Wybudowano w Kobylnikach:

W 1919 dobudowano 5 podwójnych mieszkań dla służby, szkołę i ochronkę. Mur, dach — eternit.

W 1923 — oborę służbową, — mur, papa.

W 1924 — przebudowano czworaki na podwójne mieszkania, mur, papa.

W 1934 — budynek, w którym mieści się obrocznik, śrutownik, skład na nawozy sztuczne. Mur, blacha.

W 1935 rozebrano starą, a wybudowano nową szopę na narzędzia i lokomobilę, kurniki i owczarnię na 60 sztuk owiec mięsnych. Mur — blacha.

Wybudowano w Mroczkach:

W 1922 dach na oborze i stajni — dachówka.

W 1923 nowe czworaki i mieszkanie dla ekonoma, mur — dachówka.

W 1935 pożar w lipcu. Spaliła się stodoła, stajnia, obora, czworaki, szopa na narzędzia — odbudowano w 1935 w sierpniu stajnię i oborę.

Budynki stare w Kobylnikach i Mroczkach w stanie średnim, częściowo pod słomą. Reparowane domowymi sposobami.

7. Warunki zbytu. Kobylniki do st. kol. Błaszki (Kalisz-Warszawa) 5.5 klm. brukiem, do miasta Błaszki 8 klm. szosą, do m. Warty 8 klm. bruk-szosa. Kalisz — Starostwo szosą 37 klm, boczną drogą 32 klm. Przez pola Kobylnik przechodzi kolejka wąskotorowa cukrowni Cielce do Błaszek.

Mroczki o 4 i pół klm. dalej od Warty i Błaszek, do st. kol. Radliczyce 7 klm. Odstawa buraków z Kobylnik do cukrowni Cielce do roku 1932, po zamknięciu Cielc do cukrowni Zbiersk. Odstawa również loco kolejka, lecz fracht opłacany przez majątek w 1935 roku wyniósł 56 gr. od 100 kg. buraków i 50 gr. od 100 kg wytłoków plus przeładunki około 6 groszy. Buraki loco Kobylniki za kontyngent A wyniosły w r. 1935 2 zł. 85 gr za 100 kg, (łącznie z cukrem), nie licząc kolosalnego manka na wadze, przy ważeniu w Błaszkach.

Organizacji zbytu spółdzielczego niema żadnej. Po zlikwidowaniu w 1931 r. Syndykatu Rolniczego w Kaliszu, zbudowanego na kredytach obustronnych — tej pladze racjonalnie administrowanych warsztatów rolnych, prywatny handel domów rolniczych w Kaliszu rozwija się normalnie. Odstawa mleka do mleczarni handlowej prywatnej w Górze, o 1 i pół klm. odległej od Kobylnik. Odstawa mleka do Łodzi oddalonej o 87 klm. niemożliwa z powodu: 1) zbyt drogiego frachtu od mleka, 2) nieuczci-

wości odbiorców w Łodzi. Handel zbożem z młynami w Sieradzu — (29 klm.), w Błaszkach, Warcie bardzo uciążliwy: brak gotówki, przy wzajemnym braku zaufania, utrudnia bardzo wymianę. Ceny osiągane wagonowo za zboże są o 5 do 7% niższe od ceny giełdowej łódzkiej. Pszenica wyżej od giełdy poznańskiej o 5 do 10%. Nabiał — ceny niższe o 20 do 50% od cen hurtowych dostaw w Warszawie. Bydło i trzoda — cena o 20% niższa od giełdy warszawskiej.

Bardzo dodatnią rolę dla zbytu nasion buraczanych i ich plantacji odegrała założona w 1925 roku „Hodowla Nasion Garbów". Hodowla ta, założona z inicjatywy p. Adama Krzyżanowskiego i p. Pawła Jarnuszkiewicza, jako towarzystwo udziałowe, zorganizowała kilkanaście dobrze produkujących warsztatów rolnych i dała im zbyt i możność wyzyskania dobrej konjunktury. W roku 1935 „Hodowlę Garbów" sprzedano firmie „Janasz i Ska", zatrzymując kontraktowo wszystkie plantacje. Kobylniki i Mroczki odstawiły do kaliskiej hodowli nasion „Garbów" nasienia po oczyszczeniu podług wykazu firmy: rok 1925 — 289 q, 1926 — 347 q, 1927 — 316 q, 1928 — 290 q, 1929 — 491 q, 1930 — 262 q, (ograniczenie plantacji), 1931 — 182 q (ograniczenie plantacji), 1932 — 255,5 q, 1933 — 323,59 q, 1934 — 526,5 q, 1935 — 585 q.

8. Kierunek gospodarstwa. Kobylniki. Od 1918 r. kierunek gospodarstwa był wybitnie okopowy, przy małym inwentarzu dochodowym, szeroko stosowanych poplonach i nawozach sztucznych. Od 1919 do 1928 — 16% ziemi ornej pod burakami, 15% pod kartoflami; łącznie z marchwią, kapustą, warzywami i wysadkami około 37 i pół % ziemi ornej pod okopowymi. Od 1929 zaczęły się zmniejszać plantacje buraków cukrowych: 1930 — pod burakami 12% ziemi ornej, 1934 — 9% ziemi ornej. Od 1929 coraz gorszy zbyt na kartofle i stąd początek redukcji plantacji kartofli. W 1931 już tylko 10% kartofli, 1934 — 5%.

Mroczki. W pierwszych latach gospodarstwa w miarę drenowania forsowano też okopowe, lecz w 1929 r. przeniesiono cały kontyngent buraków do Kobylnik i zreformowano gospodarstwo w Mroczkach na mniej intensywne. Wprowadzono ugór, łubin na przyoranie, powiększono obsiew strąkowych, koniczyn, przechodząc w zasadzie z trzypolówki na 4-polówkę. Zredukowano inwentarz pociągowy, ordynarjuszy, skasowano obowiązkowe posyłki, zmniejszono koszt nawozów sztucznych. Oszczędności te wyniosły w porównaniu z Kobylnikami w r. 1930 — 38 zł. w wydatkach na 1 morgę. Dla ułatwienia żniw przy mniejszej ilości robotników wprowadzono jęczmień ozimy, powiększono obsiew rzepakiem zimowym i wprowadzono rzepak letni, który sprząta się po owsie. Skasowano stelmacha (kupując gotowe koła) i kowala, który przyjeżdża do kucia z Kobylnik.

Obecnie kierunek gospodarstwa w Kobylnikach i Mroczkach jest nastawiony na bardzo różnolitą produkcję zbożową i okopową, działy chowu inwentarza traktuje się tylko jako konieczność ze względu na obornik.

9. Inwentarz martwy Kobylnik i Mroczek:

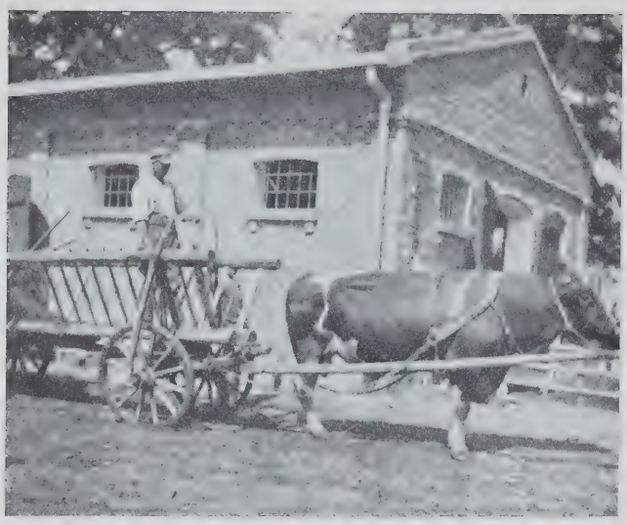
1 lokomobila 10 HP z młocarnią, elewatorem i śrutownikiem. — 28 wozów, — 22 skrzynie do wozów i drabiny. — 12 czwórek bron drewnianych z żelaznymi zębami. — 8 czwórek bron ciężkich żelaznych, 4 czwórki bron łąkowych łańcuchowych. — 4 czwórki bron posiewnych. — 2 brony do niszczenia chwastów „Sacka". — 12 pługów. — 6 pługów z pogłębiaczami „Unia". —

Kobylniki. Owczarnia przerobiona na ochronkę i mieszkanie dla służby, 1919 r.

6 pługów pojedyńczych „Sacka". — 4 pługi pojedyńcze Wrzesińskie. — 2 pługi przegonowce. — 6 kultywatorów, z tego 3 z wymiennymi skaryfikatorami do łąk. — 2 brony sprężynowe. — 4 włóki „Unia" i 3 włóki cięższe domowej roboty. — 2 wały pierścieniowe. — 1 wał ciężki żelazny łąkowy. — 1 wał „Croskill" żelazny. — 4 wałki cięższe i lżejsze drewniane. — 3 rzędowniki 3-metrowe, zamienne redlice Burmestra i Siemieńskiego 18 sztuk. — 2 siewniki do nawozów sztucznych „Westfalia" 3 m. — 4 ręczne siewniki do saletry. — 1 stary dryl przerobiony na siewnik do saletry. — 1 siewnik taczkowy do koniczyn. — 2 tryjery do czyszczenia zboża. — 2 młynki i 2 wialnie, 1 żmijka, 1 płótniarka. — 2 aparaty beczkowe do bejcowania. — 14 radeł do kartofli. — 2 dołowniki. — 6 znaczników do kartofli i wysadków. — 6 dłut Lossowa (rzadko używanych). — 6 „Oszczędności" Zawadzkiego, 2 stare z radełkami. — 2 żniwiarki Mc Cormicka. — 4 grabiarki konne. — 40 noży tutejszego systemu do przecinki buraków i różne narzędzia drobne dla sezonowych robotników.

10) Inwentarz żywy. Kobylniki: 30 koni fornalskich, 1 byk (obsługa obory), na 1 konia ziemi ornej 8,3 ha. Mroczki: 17 koni fornalskich, na 1 konia ziemi ornej 10,9 ha. Remont koni fornalskich kupny.

Kobylniki. Obora służbowa wybudowana w roku 1923 r.



Kobylniki. Obsługa obory przez byka.

Ogółem inwentarza żywego: Kobylniki 1 sztuka inwentarza dorosłego na 2,25 ha, Mroczki na 3 ha.

Kobylniki od 1919 do 1925 r. obora tylko na własne potrzeby, sztuk 18. Od r. 1925 powiększono oborę do 35 sztuk, a od r. 1928 do 50 sztuk.

Początkowo obora typowo udojowo-opasowa. Od r. 1927 chowano po kilka jałówek rocznie od najlepszych krów, od 1934 z powodu coraz gorszego materjału krów pocielętnych kupowanych i dla wyrównania obory chowa się około 15 szt. jałówek rocznie. Do 1934 krowę pocielętną kupowano taniej, niż sprzedawano wybrakowaną — utuczoną.

Utrzymuje się zasadę: na 1 morgę buraków cukrowych — 1 krowa mleczna, przy małych dodatkach zielonki (5 do 6 mórg) i części 2 pokosu łąk spasanego na zielono. Obora kalkuluje się na zero. Cena przeciętna w r. 1934 — 10,75 gr., w r. 1935 — 10,5 gr. za litr mleka.

Według zestawienia kontroli obór koła Błaszkowskiego wydajność mleka od 1 sztuki rocznie:

1930/31	klg.	2933	przy przeciętnej	tłuszczu	3,51%
1931/32	„	3092	„	„	3,5%
1932/33	„	3167	„	„	3,4%
1933/34	„	3118	„	„	3,35%
1934/35	„	3242	„	„	3,41%

Kobylniki. Szopa na narzędzia wybudowana w 1935 r.

Pasz treściwych oprócz otrąb pszennych nie kupowano wcale, zastępując takowe odpadkami grochu i bobikiem. Od 1930 sprowadza się byki z pierwszorzędnych obór holenderskich i krajowych. Niska wydajność obory tłumaczy się zaliczaniem do ogólnej ilości krów, zapuszczonych na opas do czasu sprzedaży. Krowy cały rok w oborze przy 2 godzinnym spacerze na okólniku. Obora służbowa 30 sztuk, tylko przez 2 miesiące żniw po pół dnia na pastwisku, w oborze dostają krowy służbowe dodatek w postaci potrawu, liści buraczanych, końskiego zębu i wytłoków.

50 sztuk owiec mięsnych.

Mroczki: 29 sztuk jałowizny. 40 opasów w 2 partjach od 20 lipca do 1 kwietnia. Obora służbowa 20 sztuk, żywienie jak w Kobylnikach.

11) Gospodarstwo polowe. Kobylniki — płodozmian dowolny. Do 1929 r. przeważa w Kobylnikach trzypolówka z przesiewiskami ozimin po kłosowych jarzynach i żytem po pszenicy. Od 1929 przesiewiska skasowano. Pszenica następuje po rzepaku, grochu i wysadkach. Groch po jarej pszenicy lub jęczmieniu. Po życie, jęczmieniu zimowym, często i jarym — poplon. Rzepak po koniczynie białej, czasami po grochu. W 1935 wprowadzono znowu czerwoną koniczynę, jako paszę dla krów. W 1930 r. skasowano w polu uprawy warzyw, t. j. kapusty, karoty, cebuli, jako nieopłacalne.

Mroczki — płodozmian dowolny. W zasadzie rzepak po ugorze i białej koniczynie, groch po pszenicy, pszenica po rzepaku, maku i wysadkach, po grochu żyto, poplon i wysadki buraków cukrowych. W tym samym stanowisku — mak.

Nawożenie obornikiem 25% ziemi ornej, z czego 10% — pół dawki obornika na poplon. Poplony od 10 do 13% ziemi ornej.

Komposty od 1919 do 1931 6% ziemi ornej.
od 1931 10% ziemi ornej.

Komposty wywozi się na łąki, pod buraki, gdzie nie dano obornika na poplon, częściowo pogłównie na pszenicę. Komposty gorsze ze słomy — buraczanki używa się do mieszania w pryzmy z obornikiem, wywożonym po siewach wiosennych pod rzepak. Pod rzepak idzie na 1 ha 8 fur parokonnych obornika plus 10 fur kompostu. Komposty z buraczanki zakłada się w październiku (częściowo „Adco“, lub tania mieszanina wapna, tomasyny, popiołu drzewnego, soli potasowej, azotniaku). Komposty szlachetniejsze robi się z chwastów, łubinianki, makowin, szlamu, torfu, liści — w maju, czerwcu.

Pod buraki obornik przyoruje się przy podorywce, częściowo wraz z poplonem na zimę. Pod kartofle, wysadki wywozi się obornik zimą — w pryzmy.

Nawozy sztuczne stosowano dość szeroko, zawsze jednak robiąc doświadczenia praktyczne po 5 mórg w polu, lub dzielono pola na 2 części dla określenia opłacalności nawożenia. Od 1919 r. do 1925 systematycznie wywapnowano wszystkie pola, dając po 10 q na 1 ha wapna mielonego, palonego. Część pól oprócz tego była nawieziona wapnem defekacyjnym z cukrowni Cielce. Wapno dawało w pierwszym roku zwykle ujemne rezultaty w plonach pszenicy i żyta — dodatnie na koniczynie, jęczmieniu i rzepaku. Obecnie wapnuje się tylko corocznie pod groch po 6 do 8 q wapna na 1 ha. Nawożenie azotem dawało zawsze dobre rezultaty zależnie od cen zboża i nawozów. Nawożenie fosforem dawało bardzo różnorodne rezultaty, przeważnie deficytowe, dodatnie zawsze na murszach; potasem dodatnie — pod kartofle, buraki i pszenicę na lżejszych polach. Nawozy sztuczne w porównaniu do dobrej

konjunktury zredukowano w Kobylnikach tylko o 20%, różnica w złotych użytych na 1 ha wypływa również z ceny nawozów. W Mroczkach w 1929 r. przy skasowaniu pl. buraków cukrowych zredukowano nawozy sztuczne o 30%.

Koszt nawozów sztucznych w gotówce wynosił w Kobylnikach w roku 1928/29 — 59 zł. 50 gr. na 1 ha. Cyfra ta zmniejszała się systematycznie w latach następnych aż do 29 zł. 80 gr. w r. 1934/35. W Mroczkach ta sama pozycja od 48 zł. 60 gr. w roku 1928/29 spadła do 15 zł. 80 gr. w roku 1934/35.

Obsiewy pól w procentach powierzchni ornej były w Kobylnikach w roku 1927/8 następujące: ozimina 45%, jarzyny kłosowe 10%, okopowe 35%, motylkowe 10%. Dążenie do wszechstronności produkcji w latach kryzysowych wyraziło się stopniowemi zmianami w stosunku wysiewanych ziemiopłodów, który w roku 1934/5 był następujący: ozimina 35%, jarzyny kłosowe 7%, motylkowe 18%, okopowe 25%, przemysłowe 15% (w tem wysadki buraczane 7%). W bardziej ekstensywnym gospodarstwie w Mroczkach zmiany w obsiewach były mniejsze. W Mroczkach w roku 1927/28 wysiano w procentach ornego: oziminy 50%, okopowych 20%, motylkowych 20%, przemysłowych 5%, pastwiska 5%. Te same pozycje w roku 1934/35 wynoszą: ozimina 38%, jarzyny kłosowe 10%, motylkowe 17%, okopowe 12%, przemysłowe 15% (w tem wysadki buraczane 5%), pastwiska i ugory 8%.

Kobylniki. Orka pod poplon.

Produkcja i wydajność różnych roślin uprawnych w moich folwarkach była w ostatnich latach następująca: Buraki cukrowe wydały w sześcioleciu 1922—1928 podług wykazu cukrowni „Cielce“ przeciętnie 295 q z 1 ha, w następnym sześcioleciu 1928—1934 — 286 q z 1 ha. W roku 1927 odstawiono do cukrowni 12600 q buraków, w r. 1928 — 11860 q, w latach następnych kontyngent był stale redukowany i wyniósł np. w r. 1934 — 5760 q kat. „A“ i 1152 q kat. „B“. Co do ziemniaków to ścisłych obliczeń nie posiadam, w roku 1935 plon z 1 ha wyniósł ca 160 q. Plon wysadków buraczanych waha się w ostatnich latach w granicach od 27 do 36 q z 1 ha. Pszenica w Kobylnikach wydawała w poszczególnych latach:

w 1927/28	obsiano	29,1 ha,	zebrano	608 q,	plon z 1 ha	—	21,0 q
„ 1928/29	„	39,6 ha,	„	1022 q,	„	„	25,5 q
„ 1929/30	„	48,7 ha,	„	1369 q,	„	„	28,5 q
„ 1930/31	„	39,2 ha,	„	1106 q,	„	„	26,0 q
„ 1931/32	„	41,1 ha,	„	1311 q,	„	„	32,0 q
„ 1932/33	„	41 ha,	„	1157 q,	„	„	28,0 q
„ 1933/34	„	45,4 ha,	„	1161 q,	„	„	22,5 q
„ 1934/35	„	45 ha,	„	1273 q,	„	„	28,0 q

Jak widzimy, plony pszenicy były dosyć równe. W Mroczkach pszenica wydawała nieco niższy plon, który za ośmiolecie wynosi przeciętnie 24,6 q z 1 ha.

Wydajność żyta z 1 ha była w Kobylnikach w ciągu ośmiolecia niższa od wydajności pszenicy i wyniosła średnio 24 q z 1 ha, natomiast w Mroczkach, gdzie żyto siewano w stosunkowo lepszych stanowiskach, wydajność z 1 ha wyniosła przeciętnie w ośmioleciu 27,3 q. Jęczmienia jarego siewam mało i tylko w Kobylnikach. Przeciętnie w ostatnim ośmioleciu plon jęczmienia wyniósł 21,6 q z 1 ha. Owies daje z reguły plony wyższe i równomierne — średnio w ośmioleciu na Kobylnikach 32,6 q, a w Mroczkach 28,2 q z 1 ha. W roku 1932 wprowadziłem do obsiewów jęczmień ozimy; wydajność jego, o ile przychodził po pszenicy, była 21—23 q z 1 ha, po wysadkach buraczanych wydał w 1934 r. — 36 q, a po białej koniczynie 34 q z 1 ha. Koniczyna biała przeciętnie za ośmiolecie dała czystego ziarna z 1 ha w Kobylnikach — 238 kg, w Mroczkach — 251 kg. Co do plonów grochu, to póki siewałem groch Folgera, plony jego nawet w stanowiskach po burakach były 14—15 q z 1 ha. Od roku 1928/29 przeszedłem na groch Victoria i plony wzrosły mi niemal w dwójnasób, coprawda ziarno często bywało niezbyt dorodne. W r. 1928/29 groch Victoria wydał mi 27 q, w 1929/30 — 23 q, w 1930/31 — 21 q, siewany był w tych latach po burakach, jednak ziarno przeważnie było nieładne. Od roku 1931/32 siewam groch Victoria po jęczmieniu lub pszenicy i plony wzrosły, a jakość ziarna się poprawiła: plony wyniosły w r. 1931/32 — 25,5 q, w 1932/33 — 27,5 q, w 1933/34 — 24 q, w 1935/36 — 27 q. W r. 1934/35 zasiałem groch Victoria po ziemniakach, lecz akurat wypadła klęska mszycy i plon wyniósł tylko 18 q z 1 ha. Rzepak zimowy przeciętnie za siedmiolecie wydał w Kobylnikach 16 q z 1 ha przy wahaniach od 11,1 q do 19 q, w Mroczkach za siedmio-

Kobylniki. Niszczenie skorupy śnieżnej na rzepaku.

Kobylniki. Jęczmień zimowy.

lecie przeciętnie 17 q. W ciągu ostatnich lat ośmiu zaorałem rzepak tylko w jednym roku 1927/28. Plony rzepaku letniego były naogół znacznie niższe. Siałem go w l. 1931/32 i 1932/33 po życie na poplonie i oborniku i wydał raz 14 q, raz 10 q z ha. Spróbowałem następnie siać rzepak jary po burakach, dodając wapno, fosfor i azot — plon był w 1933/34 — 16 q, w 1934/35 — 10 q z ha. Plony maku, który siewam od roku 1925 są naogół równomierne i wahały się w tych wszystkich latach od 11 do 15,6 q z 1 ha.

12) Robocizna stała w Kobylnikach składa się z 14 ordynarjuszów (łącznie z włodarzem, pisarzem i kowalem), 16 posyłek, 20—24 sezonowych przez 7 miesięcy. Dni roboczych na 1 ha wypada ça 42.

Kobylniki. Mak w Mroczkach w polu pod Olszyną.

W Mroczkach mam 9 ordynarjuszów, 6 posyłek, 10 sezonowych przez 6 miesięcy, 4—8 robotników w żniwa z sąsiednich wsi. Dni roboczych na 1 ha ca 39.

Koszt robocizny w gotówce wyniósł w Kobylnikach w r. 1934/5 — 15.533 zł. Na pozycję tę złożyły się: pensje ordynarjuszów — 2520 zł, najem posyłek 8382 zł, sezonowi 2641 zł, tantjemy i gratyfikacje 1990 zł. W ogólnych kosztach gospodarstwa wydatki gotówkowe na robociznę stanowiły w roku 1934/5 — 32%. Podobnie zestawione koszty robocizny przed kryzysem wynosiły w 1927/28 20450 zł, co stanowiło 30% ogólnych rozchodów. W Mroczkach wydatki gotówkowe na robociznę wyniosły w r. 1934/5 — 7930 zł, co stanowi 33% rozchodów gospodarczych. W roku 1927/8 te same koszty wynosiły 10060 zł, a 31% rozchodów gosp.

13) System Zarządu. Kobylniki i Mroczki połączone telefonem. Właściciel osobiście zajmuje się administracją i zarządem włącznie do dyspozycji i kontroli robót. Na każdym folwarku karbowy-gospodarz, na 2 folwarki łącznie 1 pisarz, prowadzący rejestra gospodarcze, drobną kasę gospodarczą i magazyn. Właściciel prowadzi książkę rozchodów i przychodów gospodarczych (amerykankę) z dziennika kasowego i drobnej kasy pisarza. Oprócz tej mało skomplikowanej rachunkowości prowadzi właściciel — preliminarz pasz. Pasze, jak siano, zielonka, okopowe, wytłoki są ważone. Za zgodność z preliminarzem odpowiada tantjemą pisarz i gospodarz. Mechanik prowadzi książkę każdorazowego omłotu, która musi się zgadzać z przychodem śpichrzowym. Książkę obory prowadzi żona właściciela i kontroler z kółka kontroli obór.

System tantjem. Gospodarze otrzymują tantjemę: 1) od 1 q buraków ponad 150 q z 1 morgi; 2) od zmniejszonego najmu podług wzoru 1927 r.; 3) od urodzaju przemysłowych roślin ponad 6 q z 1 morgi. Pisarz 1) od mleka, 2) od zmniejszonych wydatków na magazyn podł. wzoru 1927 r. Kowal mechanik od wymłóconego korca zboża ponad 100 q dziennie (licząc pełne dni młocki). Szwajcar od 1 litra mleka ponad 6 litrów w przecięciu od krowy.

15) Dochodowość. W latach dobrej konjunktury dochodowość była duża, gdyż gospodarstwo już wtedy było tanio prowadzone: 1) bez zbytniego obciążenia robocizną, 2) bez zbytniego sypania nawozów sztucznych, 3) bez nierentownych inwestycji. Dochodowość w 1932/33 utrzymała dobra cena na pszenicę, która pomimo ogólnej rdzy w naszych stronach nie ucierpiała. W r. 1933/34 i 34/35 dochodowość utrzymała dobra konjunktura na wysadki buraczane. W r. 1935/36 dochodowość poważnie obniżona: przez suszę i mały urodzaj owsa i okopowych oraz przez zmniejszenie ceny na buraki, mleko i nasienie buraczane.

W r. 1936 dochodowość przy ograniczeniu plantacji wysadków o 80% i dalszym zmniejszeniu ceny za buraki przedstawia się w preliminarzu — przy obecnych cenach na zboża daleko gorzej. Obtanienie produktów przemysłowych wpływa na redukcję kosztów w moim gospodarstwie tylko o 5% w porównaniu z r. 1930. Ulgi podatkowe dla dobrych płatników wyrażają się tylko w większej względności przy wyznaczaniu podatku dochodowego i skasowaniu 10% dodatku od gruntowego podatku. Jeśli wziąć rok najwyższego podatku dochodowego, to obniżka ta wyniesie łącznie tylko 2% obniżenia ogólnych — wydatków, gdy tymczasem obniżenie ceny buraków w jednym roku wyraża się w Kobylnikach ubytkiem

4% wpływów. Obniżka ceny wysadków do 45% stanowi 25% wpływów.

Podatki państwowe, komunalne, drogowe, adjacentów, kościelne, gminne, daniny i świadczenia socjalne wynoszą obecnie na 1 ha 37 zł. 80 gr. bez podatku dochodowego. Stanowi to 23,5% ogólnych wydatków gospodarstwa. W roku 1927/8 obciążenia powyższe wynosiły 39 zł. 70 gr. na 1 ha i stanowiły 19,5% wydatków. Dochód podatkowy przez ostatnie lata oznaczono na 450 do 500 kg. żyta z 1 ha. W 1932/33 podniesiono podstawę wymiaru do 630 kg. z 1 ha, w 1933/34 wyznaczono 4,8 q, a w 1934/35 — 4,5 q z 1 ha.

16) Utrzymanie rentowności do ostatniego roku gospodarczego i względne powodzenie finansowe zależy od czynników tak ogólnego systemu administracji, jak i nastawienia samego gospodarstwa rolnego. Warsztat rolny, jako przedsiębiorstwo, zmuszone do produkcji nieprzerwanej, tak w latach dobrej, jak i złej konjunktury, jest zdolne do zabezpieczenia swojej egzystencji tylko wtedy, gdy w latach dobrej konjunktury potrafi tak uregulować swój stan finansowy, aby w latach krytycznych dobre finanse dały możność łatwych zmian, wpływały na zmniejszenie wydatków, powiększały wpływy gospodarcze i zabezpieczały od opłacanych %, zawsze wyższych od przeciętnej renty gruntowej. Wyzyskanie jednak dobrej konjunktury dla zabezpieczenia stanu finansowego większej własności w Polsce było tylko w niektórych wypadkach możliwe. Jeżeli stwierdzimy, że co do obecnego stanu finansowego folwarków część winy ponoszą sami kierownicy gospodarstw, to lwią część winy musimy bezwzględnie przypisać warunkom politycznym i gospodarczym w Polsce.

Warunki gospodarcze w Kobylnikach i Mroczkach są w porównaniu z przeciętnym warsztatem rolnym w Polsce wybitnie pomyślne. Składa się na to: 1) dobry klimat, 2) dobra gleba, 3) stosunek użytków rolnych do ogólnej przestrzeni, 4) dobry punkt zbytu i dobra komunikacja. To też warsztaty te w latach dobrej konjunktury dawały poważne dochody. Nie oglądając się na potrzebne nawet czasami inwestycje, spłacono do 1929 wszystkie długi. W 1929 skasowano bezwzględnie wszystkie operacje kredytowe włącznie do książek, miesięcznie płaconych u rzeźnika. System ten jest zawsze możliwy przy stworzeniu kapitału obrotowego, wynoszącego od 20 do 30% ogólnych ważnych wydatków. Nawet tak nieznaczny kapitał obrotowy daje w Polsce możność: 1) zaoszczędzenia 30 do 50% czasu kierownika gospodarstwa, 2) obniżenia kosztów ogólnych przez rabaty przy płaceniu gotówką przynajmniej o 5%, 3) podwyższa wpływy przez uregulowanie zbytu o 5 — 10%.

Dalszym kardynalnym warunkiem pomyślności przedsiębiorstwa jest zachowanie stałego jasnego poglądu na wpływy i rozchody gospodarstwa. Ten jasny pogląd zapewnia nawet mało skomplikowana rachunkowość, dająca możność przynajmniej raz na kwartał kontroli poszczególnych wpływów i wydatków i zestawienia preliminarza budżetowego. Dla uniknięcia u nas, niestety, dość powszechnego zjawiska, że wszystkie wpływy gospodarcze do Nowego Roku uważa się prawie za netto, polecam zawsze praktykowany przezemnie rozdział poszczególnych wpływów na poszczególne wydatki. A więc naprzykład: dochód z obory — utrzymanie domu i opłaty szkolne, zboże — utrzymanie gospodarstwa, rośliny przemysłowe — nawozy sztuczne i podatki, buraki — spłata długów, dochód właściciela i t. p.

Przechodząc do innych warunków prowadzenia warsztatu rolnego, niezbędnych dla zapewnienia powodzenia, wskażę na najważniejsze:

1) osobisty kierunek właściciela odpowiednio fachowo i teoretycznie przygotowanego,
2) robienie nakładów w gosp. rolnym tylko za gotówkę,
3) ograniczenie do minimum ryzyka w produkcji,
4) wykluczenie spekulacji w sprzedaży,
5) wprowadzenie zmian do swojego systemu gospodarowania tylko w zastosowaniu do swoich warunków, a nie podług recepty innych warsztatów,
6) dobry stosunek z pracownikami, punktualnie i dobrze wynagradzanymi, co jedynie daje możność żądania należytej wydajności pracy i ułatwia postawienie organizacji robót na wysokim poziomie.

Kobylniki, grudzień 1936. *Andrzej Potworowski.*

6. KOPANA GRÓJECKA

1) Majątek Kopana Grójecka stanowi hipoteczną własność Cecylii Leszczyńskiej. Gospodarstwem kieruje od lat 34 Władysław Leszczyński, wychowanek instytutu rolniczego w Puławach.

2) Przestrzeń ogólna majątku — 211 ha, w tem gruntów ornych 157 ha, ogrodów owocowych 14 ha, łąk 28 ha, zagajników 6 ha, pod budynkami, drogami, wygonami itp. 6 ha. Użytków rolnych razem 199 ha. Figura majątku dobra: prostokąt, zbliżony do kwadratu. Łąki odległe o 1¼ km od majątku stanowią osobny kompleks.

3) Gdy w roku 1902 obejmowałem Kopaną, wadliwa pierwotna organizacja gospodarstwa pod względem jego składowych gałęzi produkcji przyczyniła mi w pierwszych trzech latach straty poważne, poczynając od ca 5000 rb., kończąc na 1000 rb. Od roku czwartego mego gospodarstwa wypłynąłem na „czystą wodę“, zaś potem zacząłem — jak to mylnie się utrzymuje — „dorabiać się“, to znaczy mieć tyle, że, poza oszczędnem własnem przeżyciem, zdołałem utrzymać w odpowiednim stanie budowle, inwentarze i ogrodzenia, dokupić parowy garnitur młocarniany, dosadzić kilkanaście mórg sadu owocowego, wreszcie zdrenować teren, wymagający tej melioracji. Plony w życie dosięgały w mojem gospodarstwie przed wojną światową w latach sprzyjających 15 q z morga; poniżej 7 q nie było nigdy; ziemniaków miewałem powyżej 100 q. Roczna produkcja mleka od sztuki wzrosła z 1661 litrów, przy obejmowaniu warsztatu rolnego, do 3662 litrów przeciętnie w r. 1911/12. Produkcja owocu grubego wyraziła się w liczbie około 100 000 kg z sadu wówczas 12 morgowego.

Ograniczony obszar warsztatu rolnego, bo początkowo 33 włókowy, zaś od roku 1916/17, po uskutecznionych działach rodzinnych, 12 i pół-włókowy, pozwolił mi doskonale skupić się nad gospodarstwem i uintensywnić je należycie. Niestety, rozliczne klęski żywiołowe, na które w dalszym ciągu niniejszego opisu wskażę, a w znacznie większym jeszcze stopniu fatalne warunki, w jakich znalazło się rolnictwo w Niepodległej Polsce, nie dozwoliły na właściwy wzrost zamożności mojego gospodarstwa, w które tyle włożyłem wieloletnich wysiłków osobistych.

4) Klimat umiarkowany, charakterystyczny dla okolic Polski Środkowej.

5) Teren majątku falisty z głównymi spadami od zachodu na wschód. — Ogromną większość gruntów majątku stanowi średni żytni szczerk, mniejszość ziemie gliniaste — pszenno-buraczane. Sapów bardzo mało, przytem niedotkliwych. Tak zwanych „przepalczysk" jest kilka na obszarze całego majątku, przytem każde z nich nie przekracza wielkością kilkudziesięciu prętów kwadratowych. Glebę charakteryzuje prócz tego „plamistość". Łąka odległa o $1^1/_4$ km jest po górkach piaszczysta o trawach słodkich, po rozdołach torfiasta o trawach średniokwaśnych. Jednych i drugich znajduje się mniejwięcej po połowie. Majątek zdrenowano w roku 1918, ale tylko na terenie czterech rozdołów, teren bowiem pagórkowaty drenowania nie wymagał.

6) Podwórze — stanowi prawidłowy prostokąt, jest wybrukowane i położone na północnym krańcu majątku. Budynki są następujące:

Dwór murowany dwupiętrowy o 24 pomieszczeniach.
Oficyna drewniano-murowana, dwupokojowa z kuchnią.
Dziesięciorak murowany jednopiętrowy, kryty dachówką.
Sześciorak drewniano-murowany (kryty gontem i papą).
Dom ogrodowy o 4 stancjach i 2 kuchniach.
Domek drewniany o 1 stancji z kuchnią (kryty słomą).
Stajnia murowana na 24 konie, kryta papą, z wozownią.
Obora murowana, kryta papą, na 56 sztuk bydła.
Chlewy drewniane, kryte dachówką, o 16 kojcach, (stan dobry).
Stodoła drewniana pod gontem.
Piwnice owocowe murowane pod gontem.
Kuźnia i stelmasznia murowane pod gontem.
Parnik murowany pod dachówką.
Śpichrz murowany pod dachówką.
Kurnik drewniany pod gontem.
Waga setna pod gontem.
Gnojownik z dnem betonowem i trzema studniami na gnojówkę.

Wartość ogólna budowli wg. szacunku P. Z. U. W. wynosi na 1/VII. 1935 r. — 95 600 zł.

7) Położenie majątku w stosunku do rynków zbytu korzystne. Warszawa odległa 36 km, do stacji kolejki Grójeckiej mam $^3/_4$ km, od szosy Warszawa-Radom 1 km, od poczty 4 km, od powiatu 10 km.

8) Gospodarstwo nastawione jest na produkcję sprzedażną żyta, ziemniaków, mleka i owoców. Inne gałęzie gospodarstwa większej roli nie odgrywają.

9) Inwentarz martwy jest następujący:

Pługów pojedyncz.	— 10	Gniotownik	— 1	Motyczek burak.	— 12
Dwuskibowców	— 3	Sieczkarnia z kieratem	1	Oskardów	— 4
Trójskibowiec	— 1	Parnik	— 1	Skrobaczek	— 8
Przegonowiec	— 1	Waga setna	— 1	Kosiar do gnoju	— 2
Kultywatorów	— 2	Młynek do nawoz.	— 1	Przetaków	— 3
Bron sprężynow.	— par 3	Platform	— 4	Sztychówek	— 4
sześciopolow.	— 1	Wozów z ubiorami	— 10	Zolek	— 2
drewn.-żelazn.	— 8	Chomont	— 24	Kos	— 6
Kosiarka	— 1	Beczek dwukołow.	— 2	Sonda dla bydła	— 1
Grabiarki	— 2	Szufel ameryk.	— 1	Trokarów	— 2
Młocarnia Ransome'a		Wag decymaln.	— 2	Irrygator	— 1
z lokomobilą	— 1	Waga do siana	— 1	Zegar nocny	— 1
Wialnia	— 1	Pomp studzien.	— 1	Blok do zboża	— 1
Młynek	— 1	Pił	— 2	Numeratorów do rogów	10
Sortownik (ziemn.)	— 1	Sań zajdek	— par 3	Drąg żelazny	— 1
Szarpak do bur.	— 1	Latarń	— 3	Łańcuch pomiar.	— 1
Skrzyń kartofl.	— 4	Motyczek burak.	— 12	Młotków	— 6
Stelwag parokon.	— 10	Oskardów	— 4	Kowadełek	— 6
„ trzykon.	— 3	Skrobaczek	— 8	Kowadło	— 1
„ czterokon.	— 3	Kosiar do gnoju	— 2	Śrubstak	— 1
Łańcuchów woz.	— 5	Przetaków	— 3	Motyk	— 12
Linijka	— 1	Sztychówek	— 4	Sierpów	— 3
Bryczka parok.	— 1	Zolek	— 2	Sztaby do sosny	— 3
Siodeł	— 2	Kos	— 6	Koszturów do ostu	— 16
Trenzel	— 2	Sonda dla bydła	— 1	Koszy	— 12
Sani wyjazd.	— 2	Trokarów	— 2	Prócz tego pełny inwentarz martwy sadowniczy.	
Czaprak	— 1	Irrygator	— 1		
Derka	— 1	Zegar nocny	— 1		
Wałów różnych	— 4	Blok do zboża	— 1		
Siewnik rzędowy	— 1	Numeratorów do rogów	10		
Znaczników	— 2	Drąg żelazny	— 1		
Siewnik do nawoz.	— 1	Łańcuch pomiar.	— 1		
Radeł	— 9	Młotków	— 6		
Drapacz Weeder	— 1	Kowadełek	— 6		
Redłowców	— 2	Kowadło	— 1		
Żniwiarek	— 2	Śrubstak	— 1		
Powóz	— 1	Motyk	— 12		
Kareta	— 1	Sierpów	— 3		
Worków	— 80	Sztaby do sosny	— 3		
Miara korcowa	— 1	Koszturów do ostu	— 16		
Szufel	— 5	Koszy	— 12		
Grabi	— 12	Prócz tego pełny inwentarz martwy sadowniczy.			
Płacht wozow.	— 6				
Szpadli	— 8				
Wideł	— 8				

10) Inwentarz żywy składa się z 20 koni, wierzchowca, 2 źrebiąt, 22 krów dojnych, 18 sztuk jałowizny i z kilkudziesięciu kur.

Na 1 konia wypada 9,9 ha ziemi ornej. Konie robocze w czasie robót w polu i odstaw otrzymują 4—6 kg owsa na sztukę dziennie, nadto od 4—6 kg zakładki (koniczyna, seradelanka, siano), w okresie robót lżejszych parowane ziemniaki z dodatkiem 1 kg śruty zbożowej lub otrąb żytnich na dzień i sztukę, względnie bez tego dodatku, a prócz tego do 4 kg zakładki, jak wyżej, oraz stale sól bryłową do lizania. Po ustaniu robót w polu — przez 1 miesiąc (grudzień lub styczeń) samą tylko marchew pastewną bez żadnych dodatków, w celu ich przeczyszczenia.

Krowy utrzymywane w sposób pół-stabulacyjny. są żywione indywidualnie według zasad, podawanych przez naukę żywienia. Jako artykuły karmowe stosuje się w ostatnich czasach: ziemniaki, buraki past., brukiew, marchew, otręby pszenne i śrutę sojową, — wreszcie plewy i siano seradelowe i koniczynowe.

Produkcję mleka[1]) w ciągu ostatnich 34 lat ilustruje poniższe zestawienie (p. str. 699).

Ciekawe jest zestawienie ilości krów, które usunięto z obory w okresie lat 1902—1936:

Powód usunięcia:

Starość 97 sztuk. — Rekwizycje rosyjskie (14) i niemieckie (26) 40 szt. — Zajałowienie i niezdolność do zacielenia 40 szt. — Epizootyczne ronienie 39 szt. — Zaraza płucna 24 szt. — Wypadek (zadławienie, połknięcie gwoździ, kulawizna, zapieczenie ksiąg, pęknięcie przepony, wzdęcie i trokarowanie) 23 szt. — Nieprzydatność do hodowli 12 szt. — Sprzedano w celach pieniężnych w okresie kryzysu 12 szt. — Zdechło z powodów nie odnotowanych

[1]) Brano pod uwagę wszystkie krowy w oborze, łącznie z brakowanemi w następstwie.

Rok	Ilość krów	Wydojono całorocznie litrów	Od 1 sztuki			Uwagi
			najlepszej	najgorszej	średnio	
1902/3	—	—	—	—	1661	zaraza płucna i gruźlica
1903/4	46	95 862	3056	1250	2086	
1904/5	42	60 413	2215	453	1439	susza
1905/6	41	88 811	3401	880	2166	
1906/7	58	103 727	3336	712	2309	
1907/8	61	140 528	3795	1314	2511	
1908/9	67	168 642	4198	1573	2891	
1909/10	69	180 267	4836	1716	2992	epizoot. ron.
1910/11	82	241 144	5806	2692	3662	początek pracy w inst. społ.
1911/12	79	232 502	4904	1038	3122	
1912/13	77	188 289	4358	1779	2893	
1913/14	82	202 395	4773	1369	2916	
1914/15	58	178 149	4673	1170	3071	rekwiz. ros.
1915/16	47	129 253	4198	1120	2773	rekwiz. niem. i zaraza płuc.
1916/17	25[1])	65 999	3837	1926	3000	
1922/23	—	—	—	—	1982	
1924/25	—	—	—	—	3332	
Od 25/26 do 29/30	Epizoocja ronienia. Znaczne obniżenie w ciągu 3 lat z tego powodu.					
1930/31	22	76 413	4992	2194	3593	
1931/32	27	79 850	5693	2172	3933	
1932/33	25	58 351	3526	1500	2485	
1933/34	31	67 278	3745	784	2611	
1934/35	30	86 756	4579	1759	3321	

10 szt. — Gruźlica 6 szt. — Niemożność ocielenia się dla wadliwego położenia płodu 4 szt. — Epilepsja 2 szt. — Wynicowanie macicy 1 szt. — Razem 310 sztuk.

NB. Od 1/VII. 1917 do 1/VII. 1922 z powodu wytężonej pracy społecznej kierownika gospodarczego nie zdołano sporządzić zestawień statystycznych.

Dane powyższe dosadnie ilustrują, z jakiemi to trudnościami walczyć musi rolnik, uzależniony przez całe swe życie od kaprysów przyrody i wypadków losowych.

11) W gospodarstwie polowem zasadniczo stosowany był do ostatnich czasów płodozmian norfolski: ozimina, ziemniaki na oborniku, owies, koniczyna. W wykonaniu tego płodozmianu czynione są odstępstwa niekiedy dość znaczne — w związku z dużą plamistością gleby, a z tego powodu nie udawania się koniczyny, pszenicy, jęczmienia, gdy wypadną pod nie grunty lżejsze. Z tego względu, każdego roku w jednem i tem samem polu nie może być zasiany jeden płód, natomiast musi być umieszczone kilka płodów.

Jeśli chodzi o nawożenie to od roku 1905 prócz obornika stosowano stale pod płody, oddalone od niego, odpowiednie zasilenia mineralne, fosforowe, potasowe, a szczególnie azotowe, kładąc wszakże za mały nacisk na zasilenie potasowe pod ziemniaki, stale wywożone do Warszawy.

W roku 1930, z nastaniem obniżonych cen na płody rolne w stosunku do utrzymujących się jeszcze cen na nawozy mineralne na poziomie za wysokim, zmniejszono ich dawki, zaś od roku 1933 przerwano stosowanie nawozów mineralnych, jako nie wytrzymujących kalkulacji, całkowicie. Mając na względzie utrzymanie plonów na wysokości należytej rozpoczęto jednocześnie energiczną zwózkę z pobliskich łąk — szpadlowego torfu w okresach wolniejszych na konie, okładając nim budynki inwentarskie w celu jednoczesnego ich ocieplenia. W ten sposób zwożono z łąk w podwórze około 1000 fur torfu. Po kilkomiesięcznem jego przeleżeniu i sproszkowaniu, zastosowano sute posypywanie tym zlasowanym miałem torfowym obornika pod inwentarzem w budynkach w celu należytego jego konserwowania, a tem samem podniesienia ilości ściółki. Powstrzymanie w ten sposób ulatniania się amoniaku obok jednoczesnego dodatku materjału ściółkowego w postaci miału torfowego podniosło znakomicie ilość obornika. W roku 1931/32 wywieziono go 1750 wozów, podczas gdy przedtem wywożono do 1200 fur ogółem. Unawożona powierzchnia dosięgła w ten sposób 120 mórg, czyli 1/3 części całego areału ornego.

Co do uprawy, to do tego czynnika produkcji przywiązuje się, zwłaszcza w czasach ostatnich, wagę szczególną, wierząc niezłomnie, że jest on w stanie odciągnąć moment kryzysu najdłużej. Ideałem, do którego dąży się w uprawie pól, jest stosowanie podorywek natychmiast po każdym sprzęcie, ustawiczne przewracanie, wreszcie wzruszanie tworzącej się skorupy w celu ożywienia roli oraz walki z chwastami. W związku z dążeniem do doskonałej uprawy pól żywienie i pielęgnowanie inwentarza roboczego oraz zabieganie zawsze o jego należytą ilość — stawia się w gospodarstwie na planie najpierwszym, by sprzężaj był zdrowy i silny.

Obsiewy pól w procentach powierzchni uprawnej wynoszą: kłosowe (głównie żyto i owies, mało pszenicy) 52%, motylkowe (łubin, seradela, koniczyna, lucerna, wyka) — 29%, okopowe (ziemniaki, buraki i brukiew pastewna) — 19%.

Siewam następujące odmiany roślin uprawnych: żyto Petkuskie (I lub II odsiew), pszenicę Dańkowską Sztywnosłomą, owies Sobieszyński, ziemniaki Wohltmanny i amerykany, buraki pastewne — półcukrowe, brukiew pastewną — żółtomięsną, marchew — Białą z zieloną główką.

Plony zbóż i innych roślin kształtowały się u mnie w ciągu ostatnich 10 lat następująco. Żyto wydawało od 12—18 q z 1 ha, średnio 15,4. Pszenica 7—25 q, średnio 14,8 q z 1 ha. Owies 8—33 q średnio 19 q z ha. Jęczmień i pszenicę jarą siewałem bardzo rzadko. Plony ziemniaków wahały się w granicach od 82 q do 170 q, średnio 130 q z ha. Okopowe pastewne dawały od 200—520 q z ha. Seradela około 6 q ziarna, łubin około 11 q z ha.

12) Robocizna. Na majątku zatrudnionych jest 12 ordynarjuszów, w tem pomocnik gospodarczy, ogrodnik, karbowy, kowal i stelmach w jednej osobie, 5 fornali, pastuch, stróż i luzak. Stałych robotników dniówkowych zatrudniam 20, sezonowców w przeciągu 7 miesięcy 20—30.

13) Gospodarstwo prowadzę sam przy pomocy pomocnika i rządcy. Liczne moje prace społeczne wpływają częstokroć ujemnie na bieg gospodarstwa.

14) Sad liczy drzew owocowych — 1600, a mianowicie: jabłoni 1300, grusz 200, czereśni 10, wiśni 70, śliw 20.

Nadto między drzewami plantuję:

truskawek	5	morg.	fasoli	1	morg.
malin	2½	„	łubinu	2	„
szparagów	2	„	wyki	1	„
rabarbaru	2	„	seradeli	1	„
pomidorów	2	„	szkółki	¼	„
porzeczek	1	„			

Warzywo na własną potrzebę.

W celu stwierdzenia faktu stosowania przed laty niedopuszczalnej „mozajki“ w odmianach drzew owocowych podaję poniżej spis wszystkich odmian drzew, jakie są w moim sadzie.

[1]) Od roku 1916/17 wskutek zmniejszenia areału majątku zredukowano ilość krów w oborze.

Jabłonie: a) w ogrodzie starym (sadzonym przed 40 laty): Papierówki, Oliwki, Alanty, Kajzer Aleks., Zorze, Aporty, Mnichy, Grafsztejny, Różanki, Bursztówki, Rambury, Rapy, Kalwile, Malinowe oberlandzkie, Renety Baumana, Kulona, Landsberskie, Kasselskie, Złote, Szare, Koksa, Oberdiek, Królowa renet, Bojkeny, Kosztele, Sztetyny, Cytrynówki, Gloria-mundi, Grochówki, Pepiny, Renety Śmietankowe, Piękna z Boskop, Antonówki, Kardynalskie płomienne; b) w ogrodzie nowym: Malinówki, Oliwki żółte, Boskopy, Signe-Tillich, Bojkeny, Koks Orange, Renety Baumana, Antonówki, Kosztele, Renety Landsberskie.

Grusze (sadzone przed 40 laty): Winiówki, Pomarańczówki, Jedwabnice, Muszkatułki, Sapieżanki, Owsianki, Ogonatki, Bonkrety, Bergamoty, Leonówki, Esperynki, Madonna Elise, Przedziałki, Topki, Bery Lukasa, Ananasówki. Sadzone przed kilkunastu laty: Klaps faworyty, Amanlisy, Szare bery, Duchessy, Dobre Ludwiki i Salisbury.

Produkcja owocu w r. 1931 (prócz użytego na dwór):

Jabłek	42.237 kg
Gruszek	15.022 „
Pomidorów	5.603 „
Truskawek	3.433 „
Śliwek	453 „
Malin	390 „
Czereśni	50 „
Porzeczek	46 „
Poziomek	25 „
Ogółem	65.588 kg

W roku 1929 wymarzło w moim sadzie 40% drzew owocowych.

16) Już jako adept rolnictwa, wiedziałem doskonale, że z posiadanego zagona trzeba wygospodarować coś więcej, niż na utrzymanie pracowników i samego siebie, bo na opędzenie rat i procentów

15) Dochody i rozchody pieniężne.

	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1931/32	1932/33	1933/34	1934/35
Dochody:										
Owoce i warzywa	33.234	26.074	23.163	29.657	22.910	28.489	30.345	15.738	13.492	16.110
Obora	8.271	11.054	23.035	23.376	16.452	8.806	11.265	8.408	9.670	9.265
Ziemniaki	7.056	6.110	20.834	20 268	6.406	6.680	3.152	3.869	4.265	357
Żyto	11.800	10.281	21.279	15.322	6.931	13.556	10.882	5.660	12.607	8.425
Pszenica	—	—	—	7.277	11.790	4.356	5.720	1.879	—	—
Owies	493	4.936	4.674	6.499	7.238	6.848	1.111	2.428	3.020	6.286
Różne	2.992	2.669	1.825	3.074	13.670	4.850	4.615	2,517	4.393	1.937
Koniczyna nasienna	—	—	—	—	3.300	—	—	—	—	—
Peluszka	—	—	—	—	—	960	—	—	—	—
Słoma	2.496	351	263	169	22	—	—	—	—	—
Kamienie	—	—	—	92	—	—	—	—	—	—
Łubin	—	—	—	—	—	—	—	774	—	—
Koniczyna pasza	—	—	200	7.386	—	—	—	—	—	44
Seradela	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.060
Konie, trzoda	495	946	—	—	—	—	—	—	—	—
Marchew nasienna	—	—	1.866	—	—	—	—	—	—	—
Dochód ogólny	66.736	62.421	97.140	114.081	88.721	73 582	67.090	40.499	47.447	43.489
Rozchody:										
Budowle nowe i konserw.	7.446	5.481	2.448	1.449	233	2.422	3.615	2.303	4.594(+ubezp.)	5.762[1]
Kupno i remont inwent. żywego			5.492	10.699	13.410	6.488	6.672	—	—	—
Ubezpieczenia	563	—	112	497	79	624	933	330	—	561
Opał, światło i t. p.	5.354 (na dwa lata)	475	2.572	5.465	3.619	2.827	2.225	1.360	11.717 +różne koszty	1.171
Podatki	2.628	5.783	4.613	6.282	10.275	8.533	6.389	5.818	4.492 potrąc.	4.060
									1.000 niepotrąc.	1.662
% i koszty uzyskania pieniędzy	18.507	20.687	3.172	24.850	34.320	9.281	8.888	10.309	3.619	2.687
Różne koszty gospodarcze			21.895			17.145	18.309	5 676	podane razem z pozycją opał.	8.696
Uposażenie i najem	15.138	15 692	24.029	31.631	22.429	25.914	21.466	14.534	15.618	16.133
Raty Tow. Kred. Ziem.	w koszt. różnych				1.304	4.699	2.376	1.748	6.309	3.273
Meljoracje	—	—	239	—	195	—	—	334	1.476	1.480
Dokupno mleka na sprzedaż	—	—	3.243	—	—	—	—	—	—	—
Ogólny rozchód	49.636	52.020	67.815	80.826	85.864	72.900	70.873	42.412	46.825	45.489
Przewyżka dochodu	+17.100	+10.401	+29.325	+33.255	+ 2.457	+ 682	—	—	+ 622	—
„ rozchodu	—	—	—	—	—	—	—3.783	—1.913	—	—2.000

[1]) W tem wydatki związane z przebudową stajni (a więc natury inwestycyjnej) — 2.066 zł.

długu hipotecznego, utrzymanie w należytym stanie budowli i inwentarzy, dalsze meljorowanie warsztatu rolnego, bo gdzie się tego nie czyni — musi następować cofanie się gospodarstwa.

Nie zdawałem sobie atoli wówczas sprawy z rozmiaru klęsk żywiołowych, dopókąd nie zetknąłem się z niemi oko w oko; co więcej — dopókąd nie ogarnąłem ich całości na podstawie długoletniego doświadczenia. Gdy przyszła klęska suszy, bądź nadmiernej wilgoci, kiedyindziej spiekoty, bądź chłodu nie w porę, to znowu głębokiego śniegu na roli jeszcze niezmarzniętej, albo zimy ostrej, ale całkiem bezśnieżnej, niespodziewanego zjawienia się w sadzie miljardów szkodników, wreszcie w postaci chwastów, dławiących uprawiany przezemnie płód, — przeszedłem rolniczy chrzest, odgadłem znikomość woli szarego rolnika w zestawieniu z potęgą natury.

Czyż wiedziałem, zabierając się do gospodarstwa, że normalnemi, nie zaś wyjątkowemi, jeśli wziąć pod uwagę dłuższy okres gospodarowania — są fakty, dotyczące naprzykład prowadzenia obory mlecznej, które podałem wyżej: że oto w okresie 34-lecia mojej praktyki gospodarczej na czterysta kilkadziesiąt sztuk bydła mlecznego, które przesunęły się przez moją oborę — padło, było dorzniętych, lub usuniętych z niej — razem 173 sztuki, zaś tylko 97 opuściło oborę w sposób normalny, to znaczy z powodu starości! Czy przywidywałem lub byłem przygotowany, że skoro nastąpi wojna światowa, rekwizycja rosyjska i niemiecka połkną dodatkowo w ciągu 2 lat — 40 sztuk bydła za cenę dotkliwie krzywdzącą? To dopiero straty w bydle! A przecież w sadzie wymarzło mi w r. 1929 40% drzew owocowych. Nie przeliczyłbym szybko całego szeregu innych żywiołowych strat, na które gospodarstwo moje w omawianym okresie było wystawione.

Zapytuję teraz, czy nie dość tego ogromu sił przyrodzonych, z któremi rolnik musi podejmować wciąż nierówną walkę o byt, będąc zmuszonym im ulec, jako bezsilny? Czy w państwie, jak Polska, tak wyjątkowo rolniczem, rolnictwo z tego jednego względu nie powinno doznawać zawsze poparcia ze strony władzy w imię dobra ogólnego? Wejrzyjmy, jak obeszły się z rolnictwem kolejne rządy polskie przez lat z górą półtora dziesiątka — jaką mu dały pomoc i opiekę. Oto poszły na tolerowanie, ba, nawet rozdmuchiwanie haseł demagogicznych. Jakież były wyniki podobnego ustosunkowania się rządu do rolnictwa?

Znów powiem, co odczułem na własnej skórze, będąc pewnym, że ogromna większość gospodarstw doznała analogicznego pognębienia, jeśli nie większego. Oto, zdoławszy utrzymać wypłodność gleby, wydajność mleka i produkcję owocu na moich piaskach mazowieckich (lata 1925 do 1935), mimo piętrzących się przeciwności — na poziomie naogół znośnym, doczekałem się po „latach tłustych“ 23/24—27/28, w których przewyżka wpływów nad rozchodami pieniężnymi czyniła kolejno 17.100 zł., 10.401 zł., 29,325 zł. i 33.225 zł. i była obracaną, po zaspokojeniu mego skromnego utrzymania, na niezbędne meljoracje — katastrofalnego wprost stanu rzeczy, trwającego niezmiennie do dziś-dnia. Oto rok 1928/9 dał tej przewyżki zaledwo 2,457 zł., 29/30 — 682 zł., 31/32 dał niedoboru 3.783 zł., 32/33 niedoboru 1.913 zł., 33/34 — przewyżki 622 zł., 34/35 niedoboru 2.000 zł.

Nie mogąc od tego czasu wygospodarować z roli tak dobrze, jak nic, na własne przeżycie, a jednocześnie uważając, że warsztat rolny należy utrzymać na poziomie niesłabnącej wypłodności gleby oraz produkcji obory mlecznej i sadu, czyniłem i czynię to zawzięcie kosztem substancji majątkowej, czyli zadłużania się. W związku z tem moje zadłużenie hipoteczne, wekslowe i bezwekslowe, oraz zadłużenie z tytułu wszelkiego rodzaju zaległych wypłat wzrosło do sumy 105,572 zł. (licząc w tem zadłużenie T. Kr. Z. plus minus 60.000 zł.), czyli powiększyło się w porównaniu z przedwojennem o 82.572 zł. (było bowiem przed wojną 23.000 zł.), a conajmniej o ca 60.000 zł., jeśli dług hipoteczny T-wa w listach zastawnych przeliczyć podług kursu listów, oraz uwzględnić wiadome straty, poniesione przez stowarzyszonych.

Teraz zapytuję, jak długo można iść tą drogą, i czy wolno gospodarować kosztem substancji majątkowej? W moich warunkach chyba jeszcze rok, dwa. Jeśli w czasie najbliższym rząd nie zdoła zmienić radykalnie zniekształconych do gruntu stosunków gospodarczych w Polsce rolniczej, z powodu całkowitego zapoznania rolnictwa, będziemy świadkami bardzo złych następstw. O tem należy mówić głośno i otwarcie, i wcale nie dlatego, że chodzi tutaj o jednostki, lecz o dalsze istnienie silnego i niepodległego Państwa.

Nie da się ono, to Państwo Polskie niepodległe, pomyśleć zgoła, jeśli miałoby jeszcze czas dłuższy składać się z anemicznych i schorzałych do najwyższego stopnia gospodarstw rolnych, podciętych u samego pnia, aż do samego serca: to byłoby fikcją[1]).

Wł. Leszczyński.

7. MYCIELIN

Majątek Mycielin położony jest w województwie łódzkiem, w powiecie kaliskim, gm. Kościelec. Sta-

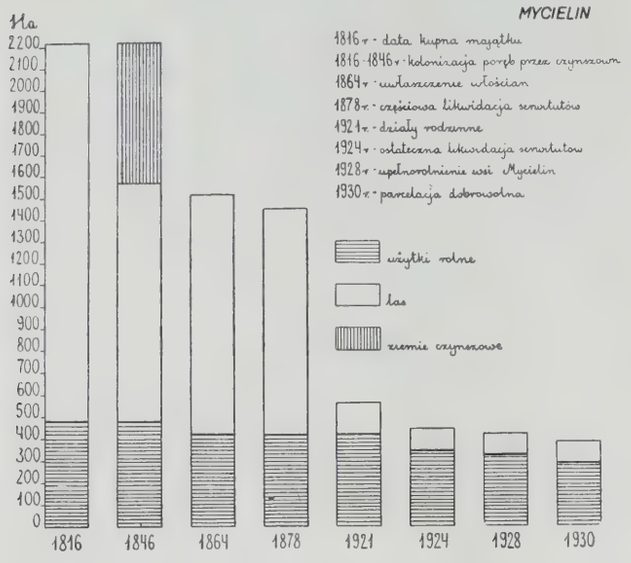
Mycielin. Siedziba właściciela.

nowi własność inż. roln. Adama Doruchowskiego. Od miasta Kalisza odległy o 28 km, z czego 5 km boczną drogą, a 23 szosą. Leży przy kolejce powiatowej Kalisz—Turek, mając na miejscu przystanek.

[1]) Por. art. Wł. Leszczyńskiego „Co uczyniłem dla podźwignięcia mego gospodarstwa“ w zesz, Nr. 1/2 „Gazety rolniczej“ z dn. 14. I. 1938 r. *Red.*

Kolejka została zbudowana przez Niemców w r. 1916. Mycielin leży na krańcu powiatu kaliskiego w północnej jego części w trójkącie, który jest granicą powiatu kaliskiego, tureckiego i konińskiego. Glebą więcej zbliżony do powiatu tureckiego, aniżeli kaliskiego.

Mycielin kupił pradziad mój w r. 1816. Ówczesna powierzchnia wynosiła 2250 ha z czego: 1740 ha



Mycielin. Zmiany powierzchni w l. 1816—1930. (Wykres nr. 1).

lasu, 130 ha łąk, 350 ha ornej ziemi, 30 ha nieużytków. Pradziad mój był dzielnym rolnikiem, miał świetne inwentarze, zrobił podział pól, odpowiednio osuszając je rowami. Eksploatował lasy prawidłowo. Kawały lepszej ziemi karczował, osadzając na niej sprowadzonych kolonistów. Tak powstały liczne wsie czynszowe, dostarczające siły roboczej i płacące dziesięcinę. Gospodarstwo zostawił w kwitnącym stanie synowi swemu, a memu dziadowi, który zaczął w r. 1846 gospodarstwo w Mycielinie. Dziad mój kontynuował dzieło ojca. Pracował gorliwie i umiejętnie, postawił gorzelnię, cały szereg budynków murowanych z własnej cegły, założył dużą owczarnię. Dren wtedy nie było, lata były mokre, na niskich i mocnych ziemiach kaliskich był stały nieurodzaj. Mycielin, choć majątek o słabej ziemi, lecz mający pola z dobremi spadkami, osuszone siecią prawidłowo wykopanych rowów — zasłynął z dobrego i pewnego urodzaju. Z każdym rokiem wzrastał dobrobyt w Mycielinie. Las dawał poręby, ziemie czynszowe dostarczały robocizny i dawały czynsz, łąki zaś położone na peryferji ziem ornych, dawały wcale niezły zbiór siana dzięki rowom z pól, których wyloty wychodziły na łąki i pastwiska. Z notatek mojego dziada z r. 1860 stwierdziłem, że dziad mój sprzedawał: 800 korcy żyta, 300 korcy pszenicy i 30 korcy koniczyny. Zmianowanie wtedy było następujące: oziminy na ugorach i na oborniku, — kartofle bez niczego, — jarzyna. Wsiewki koniczyny robiło się w pszenicę, która przychodziła na czarnym ugorze na silnej dawce obornika owczego na 3 orkach. W roku 1863 przyszło uwłaszczenie. Mycielin został strasznie okrojony, a mianowicie: uwłaszczono 650 ha ziemi czynszowej, 10 ha łąk i 47 ha roli. Pozatem las i pastwiska obciążono dotkliwemi serwitutami w postaci budulcu, łamania i zbierania gałęzi i grabienia ściółki. Dziad mój, jako dobry organizator i gospodarz, nie mógł znieść współwłasności serwitutowej. Nie udało mu się uregulować serwitutu całkowicie, częściowo jednakże uregulował, oddając na ten cel 64 ha. W tym czasie zaszły w gospodarstwie doniosłe zmiany; rząd zniósł propinację, co było dotkliwą klęską dla Mycielina, jako majątku z gorzelnią i o ziemi słabej, zaczęła się jednocześnie emigracja do Ameryki i Brazylji, która spowodowała brak rąk roboczych. Przyszły nadto mokre lata, ceny zaczęły spadać, zaczęły się ciężkie czasy. Niemniej wielkie umiłowanie swojego zawodu, gruntowna znajomość i rutyna gospodarcza, pedanterja w pracy i oszczędność, to wszystko pozwoliło przetrwać memu dziadowi, i z Mycielina kupił dwa majątki dla synów, wyposażył dwie córki, wreszcie ojcu mojemu w r. 1878 oddał Mycielin. Dziad mój bardzo kochał Mycielin i, oddając go ojcu mojemu, przekazał mu tę swoją miłość.

Ojciec mój, który świeżo ukończył politechnikę w Rydze, wziął się energicznie do pracy. Czasy były wtedy bardzo ciężkie, szereg mokrych lat, tak, że trzeba było wołami zboże z pól wywozić, niezmiernie niskie ceny i trudność dostania rąk roboczych, to wszystko razem składało się na to, że dwory zaczęły się wyludniać. Liczne majątki parcelowano za bezcen, inne zaś szły na subhastę. Marzeniem wielu było uratować skromny kapitalik i żyć spokojnie w mieście. Ten tylko mógł przetrwać, kto miał głębokie umiłowanie ziemi i żywą wiarę, że gospodarowanie jest posłannictwem narodowym, kto miał niezłomny charakter, wytrwałość i niezbędną wiedzę. Takim właśnie człowiekiem okazał się mój ojciec. Pracował w pocie czoła, oszczędzał, myślał o tym tylko, jak podnieść swój warsztat, a nie jak go ogołocić.

Ciężkie warunki zmusiły dzielne i twórcze jednostki do czynu. Czyn ten i postęp rolniczy zapoczątkowali dwaj wybitni pionierzy w naszej okolicy, pp. Wojciech Wyganowski i śp. Stanisław Radoński. Oni pierwsi zaczęli drenować, wprowadzili siew rzędowy, rozszerzyli uprawę okopowych, wprowadzili poplony, nawozy sztuczne i, tak zwany, dowolny system gospodarczy. Ojciec mój poszedł za ich przykładem i w roku 1893 zaczął plantować buraki cukrowe, zaś w 1904 r. drenować. Zmieniły się też czasy, zboże podrożało i około 1906 roku, kto miał warsztat w porządku, ten zaczynał zbierać owoce swej pracy, swej wiary i miłości swego zawodu. Mycielin w tym czasie znacznie podniósł swą produkcję. Staranna uprawa, rozszerzenie uprawy okopowych, stosowanie nawozów sztucznych pozwoliły na rozszerzenie uprawy jęczmienia, który przed wojną był cennem zbożem rynkowem. Inwentarz żywy był pełny, ale jakościowo średni. Oborę traktowało się jako fabrykę obornika. Inwentarz martwy został skompletowany, kupiono siewnik rzędowy i młocarnię parową. Rozchody były minimalne, podatku płaciło się ogółem z 1481 ha 1200 rb. rocznie, czyli, że na zapłacenie podatku trzeba było sprzedać: — 240 q żyta, zaś na najem — 300 q żyta, a na nawozy sztuczne — 160 q żyta.

Niemcy zajęli naszą okolicę 10 sierpnia 1914 roku. Około 10 października zabrali oni na ogólną ilość 28 koni — 25. Tego roku było 17 hektarów buraków cukrowych. Buraki te odstawiało się w grudniu i styczniu wynajętemi furmankami do pobliskiej cukrowni „Zbiersk". Ogółem od roku 1914 do 1918 Niemcy wzięli 80 koni i stopniowo — około 100 sztuk co lepszych krów. Dzięki stałemu dopełnianiu inwentarza roboczego, jak również uzupełnianiu obory, uprawa i nawożenie było jednak w latach wojennych

względnie dobre. Niemniej produkcja zbóż spadała. Ponieważ Niemcy rekwirowali zboże, płacąc ceny bardzo niskie, okopowe zaś rekwizycji nie podlegały, znajdując na rynku łatwy i dobry zbyt, główny nacisk kładło się na produkcję okopowych i nasion.

W roku 1918 ojciec mój zrobił podział Mycielina, a w dniu 1 lipca 1921 roku objąłem gospodarstwo głównej części majątku o obszarze 580 ha, z czego gruntów ornych we własnym zarządzie 266 ha i 31 ha wydzierżawionych. Ziemi drenowanej było 200 ha.

Ziemie w Mycielinie przedstawiają jedną wielką szachownicę, gdzie obok ziemi pszennej, spotyka się zaraz piaski. Część ziem jest podmokłych, mających spodem rudę, część zaś słabych, na których nawet ziemniaki nie rodzą. Podział zrobić można następujący:

Ziemi pszenno-buraczanej	— ± 20 ha —	7% ornego
„ pszenno-jęczmien. owsiano. żyt. kartoflanej	— ± 100 ha —	34% „
żytnio-kartoflanej	— 30 ha —	11% „
żytnio-łubinowej	— 80 ha —	28% „
	— 67 ha —	20% „

Położenie pól w stosunku do zabudowań koncentryczne, na peryferjach łąki, pastwiska i las. Łąki słabe, częściowo za mokre, częściowo bardzo suche, mające spodem rudę. Zbiór siana dawał dawniej około 300 q siana i potrawu, czyli 6 q z ha. Pastwiska częściowo bardzo ubogie, ponieważ na pastwiska wydzielono najgorsze łąki. Jedynie 10 ha, położonych w pobliżu folwarku, były niezłe.

Obejmując gospodarstwo, zastałem konie bardzo liche, krowy o mleczności do 1500 l, inwentarze martwe w stanie średnim, budynki, wymagające licznych i gruntownych remontów, obsiewy nie zapowiadające się świetnie, hipotekę, obciążoną poważnemi spłatami rodzinnemi. Świeżo właśnie wyszedłem z wojska. Miałem wysłuchany ostatni rok rolnictwa, dyplomu jeszcze nie miałem. O gospodarstwie praktycznem miałem bardzo słabe pojęcie, ale za to dużo umiłowania rodzinnej ziemi i gorącego zapału. Orjentowałem się, że warunki mam bardzo ciężkie. Stosunki finansowe były wtedy tak płynne, że nie umiałem sobie odpowiedzieć, czy można wybrnąć z tych interesów, czy też nie, postanowiłem jednak walczyć wszystkiemi siłami. Zatrzymałem na razie administratora, świetnego rolnika, który naskutek tego, że ojciec przebywał w Warszawie, jako radca T. K. Z., pracował już w Mycielinie 10 lat i znał doskonale warsztat.

Pracę moją postanowiłem podzielić na cztery etapy:

1) Uzyskanie dyplomu i nauczenie się praktycznie rolnictwa, doprowadzenie inwentarzy żywych i martwych ilościowo i jakościowo do porządku, doprowadzenie ziemi do kultury przez uprawę i nawożenie.

2) Likwidacja serwitutów i spłata części zobowiązań.

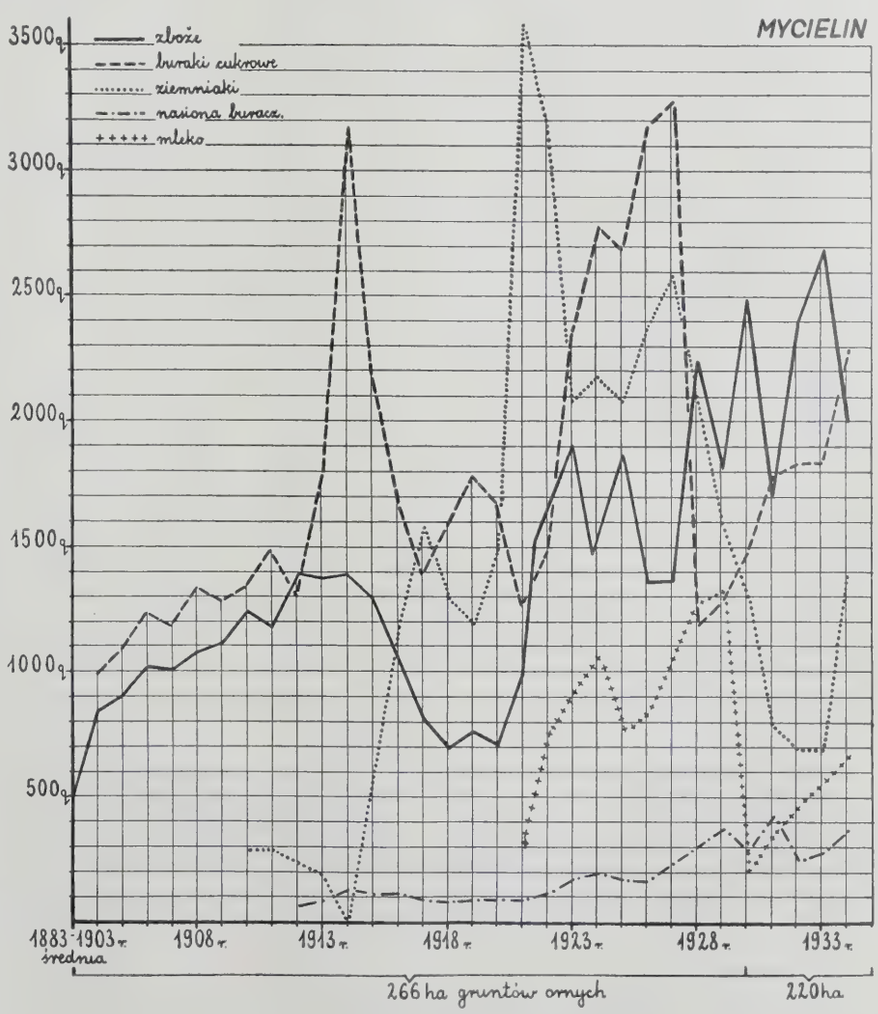
3) Wydrenowanie reszty ziemi ornej.

4) Meljoracja łąk, ogrodzenie murem podwórza, siatką ogrodu i upiększenie otoczenia.

W przeciągu lat kilku zdołałem ten swój pierwotny plan prawie w całości zrealizować. Wymagało to istotnie nadzwyczajnego wysiłku woli i twardej pracy. Czas dzieliłem między dozorowanie osobiste robót (tem więcej, że kosztowny administrator opuścił wkrótce Mycielin), a czynności administracyjne i uzupełnianie mych studjów teoretycznych. W czasie wolniejszym zwiedzałem wzorowe gospodarstwa w okolicy. Wysiłki w gospodarstwie skierowałem nadewszystko na powiększenie produkcji zbóż, okopowych i mleka, rezultaty były istotnie znaczne, jak to unaocznia wykres, tyczący się sprzedaży ziemiopłodów od r. 1905 do 1935 (wykres nr. 2). Zwiększone wpływy pieniężne używałem na kompletowanie inwentarzy żywych i martwych, uzupełnienie braków w budynkach, wreszcie na spłatę długów hipotecznych, których sporo udało mi się zlikwidować. W roku 1924 zlikwidowałem ostatecznie serwituty, w roku 1928 odeszło mi trochę gruntów na upełnorolnienie wsi Mycielin tak, że zostało mi wtedy 434 ha ziemi. Zmiany w obszarze majątku, jakie zaszły od roku 1816-ego, przedstawione są graficznie (wykres nr. 1).

Za stałą wytyczną mych poczynań uważałem unikanie zadłużenia, natomiast kładzenie każdego wolnego grosza w gospodarstwo.

W roku 1928—29 miałem bardzo mało buraków cukrowych, bo zachęcony ceną nasion buraczanych w roku poprzednim, zasadziłem dużo wysadków. Na nieszczęście akurat tego roku wprowadzono kontyn-



Mycielin. Sprzedaż ziemiopłodów i mleka w l. 1903—1934 w q. (Wykres nr. 2).

Mycielin. Żniwa.

genty na buraki cukrowe i miarodajny właśnie był rok 1928. Zmniejszono mi plantację z przeciętnych 3.000 q buraków na 1200 q, co odbiło się źle na dalszej dochodowości gospodarstwa.

W roku 1929—30 ceny zaczęły spadać, coraz trudniej przychodziło mi wszystko kupować za gotówkę, jak również płacić podatki i raty T. K. Z. Już teraz trzeba było dużo więcej jednostek zbożowych sprzedać, ażeby wywiązać się z zobowiązań; poddałem gruntownej analizie cały mój system gospodarczy w przychodach i rozchodach. Postanowiłem zmienić nastawienie gospodarcze, a mianowicie rozszerzyć dział nasion buraczanych. Zmuszało mnie do tego ograniczenie kontyngentu buraczanego i bardzo niska cena ziemniaków. Zauważyłem, że jęczmień rodzi się coraz lepiej, wobec tego postanowiłem powiększyć obsiew jęczmienia kosztem owsa tembardziej, że cena jęczmienia była znacznie wyższą od ceny owsa, a następnie jęczmień był lepszem stanowiskiem pod oziminy. Skasowałem też siew czerwonej koniczyny, zastępując ją białą. Pozatem ułożyłem plan gospodarczy w ten sposób, żeby mieć możlwie dobre stanowiska, elastyczność i łatwość produkcji. W tym celu zrobiłem podział pól na mocne i słabe, wydzielając z pól mocnych słabsze kawałki i przydzielając je do pól słabszych i odwrotnie. Pola mocne oznaczyłem tu literą A, słabe B. Pól mocnych utworzyłem 12 à12—14 ha, pól słabych utworzyłem 3 à 18—19 ha.

Koncepcją wyjściową tego planu było produkowanie tego, co przy najmniejszych kosztach daje najwyższy plon. Oto zmianowanie, jakie wtedy wprowadziłem:

Pola A:

1) × okopowe (buraki)
2) jęczmień—owies
3) biała koniczyna
4) pszenica
5) żyto (poplon)
6) × okopowe (nasiona bur.)
7) jęczmień
8) żyto (poplon)
9) × okopowe (nasiona bur.)
10) jęczmień
11) mięszanka (70% peluszki, 30% owsa)
12) pszenica—żyto (poplon)

Pola B:

1) × okopowe
2) 6 ha żyta — 6 ha owsa — 3 ha łub. — 3 ha seradeli
3) żyto (wsiewka ser.) żyto

Jak widać z powyższego planu, obornik na ziemiach mocnych przychodzi na 3 pola, w polach słabych na 1 pole, ogółem nawozi się obornikiem 55 ha czyli 28% ziemi ornej.

Paroletnie bardzo silne nawożenie pozwoliło mi na znaczne ograniczenie użycia nawozów sztucznych, z powodu wysokiej jakości obornika, jak również dzięki poplonom i stanowiskom. W tym okresie zaczęła też bardzo spadać cena mleka, odbiorca coraz więcej zaczął zwracać uwagę na procent tłuszczu, obniżając mi coraz więcej cenę. Drogi przewóz kolejkowy, niska cena mleka, zmusiła mnie do ścisłej analizy rentowności obory. Postanowiłem sprzedać „gros“ obory, pozostawiając sobie parę sztuk, o wysokim procencie tłuszczu, jak również młodzież, która już miała po ojcu dobre w tym kierunku pochodzenie. Sprzedałem 36 sztuk, w tem: 32 krowy, 3 jałowice i stadnika, za 36.000 złotych. Ażeby nie wyjść z obornika, zatrzymałem krowy służby i swoje na oborze, ścieląc obficie. Na zimę zaś dokupiłem 20 opasów i znów miałem pełną produkcję obornika. Kupiłem stadnika pierwszej kategorji o wysokim procencie tłuszczu, krowy i młodzież żywiłem bardzo intensywnie, dokupując cielęta po pierwszorzędnych matkach z czołowych obór. Pogłowie też stale wzrastało i w roku 1935 mam już 30 sztuk krów dojnych, wysokiej jakości o przeciętnej mleczności 4.000 litrów i 3,4% tłuszczu. W tym okresie lat 1928—35 zasadziłem 4 ha sadu owocowego.

W roku 1930 sprzedałem 40 ha łąk i pastwisk, zmniejszając nieczynny areał gospodarczy, podnosząc procent użytków, a zmniejszając obciążenie podatkowe. Uzyskaną gotówkę za sprzedaną przestrzeń, obróciłem na spłatę zobowiązań wynikłych w roku 1929/30 z powodu spadku cen, jak również na kapitał obrotowy. Bardzo mi się pieniądze te przydały w czasie 5-letniego kryzysu i umożliwiły utrzymanie produkcji na wysokim poziomie, a ziemi w kulturze.

Bardzo ścisłej analizie poddałem wszystkie zależne odemnie pozycje rozchodowe. Ograniczyłem najem, dzięki skasowaniu gracowania zbóż i zmniejszeniu się przestrzeni okopowych, zreorganizowałem pracę, ażeby nic napróżno się nie działo, a jedna robota wynikała z drugiej. Ograniczyłem również nawozy sztuczne, utrzymując tylko na poprzedniej wysokości zużycie potasu, poddałem ścisłej rewizji pozycję „różne“ (żelazo, koks, rymarz, stelmach, smary), zmniejszyłem do minimum pozycje na inwestycje, ograniczając się do rzeczy niezbędnych. Mogłem to zrobić, bo budynki, inwentarze i dreny miałem w porządku; znacznej redukcji uległy też pozycje na opał, nieprzewidziane, społeczne i pasze treściwe. Również ograniczyłem bardzo pozycje przewozów, dzieląc sprzedaż zbóż na 4 okresy i tylko w pierwszym okresie pożniwnym odstawiając zboże kolejką, w następnych robię to końmi. Redukcji uległy także asekuracje dzięki temu, że mam budynki zaliczone do I kategorji z powodu twardych dachów, krescencje zaś asekuruję okresowo, zwracając pilną uwagę na ubytki. Największej kompresji uległy wydatki osobiste. Natomiast podatki wzrosły, bo wprowadzono daninę majątkową, procentowe dodatki do podatku gruntowego. Podatek dochodowy, stał się wdzięcz-

Mycielin. Młocka.

nym polem dla urzędów skarbowych do wykazania swej sprawności.

Załączone zestawienie najlepiej oświetli skompresowany rozchód. Przy podatkach nie jest uwzględniony podatek dochodowy.

Rozchód gospodarczy gotówkowy na 1 ha

	R. 1928/29	R. 1933/34
podatki	21·80 zł.	21·80 zł.
asekuracje	11·— „	5·30 „
świadczenia socjalne	2·40 „	1·70 „
najem	44·— „	25·— „
pensje	20·— „	20·— „
różne gospodarcze	20·— „	7·— „
pasze treściwe	54·— „	9·— „
inwestycje	68·— „	7·— „
opał	14·— „	4·— „
zboża siewne	4·— „	1·50 „
nieprzewidziane	5·— „	3·— „
społeczne	2·50 „	1·75 „
przewozy	18·— „	10·— „
administracyjne	5·— „	2·— „
nawozy	81·— „	27·— „
litrówki i kontrola obory	5·— „	2·60 „
razem	375·70 zł.	148·65 zł.

Gospodarstwo zatrudnia 13 ordynariuszy, 14 posyłek, 20 sezonowców.

W chwili obecnej posiadam następujące inwentarze żywe: koni 24, źrebaków 10, krów 26, jałowizny 16, cieląt 12. Krów służby jest 28. Po przeliczeniu sztuk wg. tabeli wypada, że 1 duża sztuka inwentarza przypada na 2,3 ha ornego, 1 koń wypada na 9,4 ha ornego.

Etat ludzi:

	R. 1928/29	R. 1935/36
ordynariuszy	13	13
posyłek	5	14
sezonowych	20	20

Inwentarz żywy:

	R. 1928/29	R. 1935/36
koni	28	24
źrebaków	14	10
krów	42	26
jałowizny	16	16
cieląt	10	12
krów służby	28	28

*

Gospodaruję już lat 15, a przez krótki ten okres czasu tyle się zmien ło: przeżyliśmy okres dewaluacji, złej konjunktury, potem dobrej, a ostatnio 5 lat kryzysu. Wszystko się zmieniło: warunki, ludzie, ich pojęcia i moralność. Nie zmieniła się tylko ziemia. Im więcej jej się oddaje wysiłków serca i myśli, tem ona wdzięczniejszą się staje. Ziemia jest wartością bezwzględną, ten ją tylko utrzymać może, kto ją kocha i rozumie. Zrozumieć ziemię można przez wiedzę i doświadczenie, a kochać ją trzeba przez tradycję krwi. Kiedy myślą wybiegam w lata ubiegłe aż do roku 1914 t. j. do czasu, od którego rolnictwo polskie przeszło bardzo poważne wstrząsy, stwierdzić mogę, że kto do pracy na roli wnosi miłość, entuzjazm, wiedzę, doświadczenie, hart i niezłomność, ten przetrwał i przetrwa wszystkie trudności. Stanowisko rolnika, tak pojmującego swój zawód, staje się nietylko pewnym materjalnie, ale i odpowiada potrzebom społecznym, bo warsztat jego pracy staje się siedliskiem twórczych czynów i emanacją wartości ducha, które promieniują dokoła, zagrzewając do czynu, do walki o lepsze jutro.

Jakże prawdziwym wyrazem miłości do ziemi, było „Błogosławieństwo Ziemi" — Hamsuna. Szczęśliwy jest człowiek, który całe swe życie kształtuje na gruncie ścisłego kontaktu z glebą ojczystą!

Adam Doruchowski.

8. STODOŁY

Rys historyczny.

Majątek Stodoły, dzierżawiony jako majątek donacyjny przez p. Eugenjusza Roguskiego od r. 1905, a przedtem przez kilkadziesiąt lat przez jego teścia p. M. Piotrowskiego, posiadał dawniej około 1060 ha ziemi w 4 folwarkach: Stodoły, Kunice, Grochocice i Łopata. Gleba — löss głęboki, miejscami silnie próchniczny (folwark Kunice i przylegające pola Stodół), miejscami jasny (folw. Łopata).

P. Piotrowski prowadził gospodarstwo wybitnie ekstensywnie, opierając dochód na uprawie wielkiej ilości pszenicy (w przeważnej części na ugorach) i na chowie owiec cienkorunnych. Po przejściu gospodarstwa w ręce obecnego właściciela, zmienił on szybko jego kierunek. Mianowicie: 1) Wprowadził dużą plantację (około 80 ha) buraków cukrowych dla cukrowni Częstocice, odstawiając je do odległego o 7—8 klm składu w Drygulcu. Buraki były sadzone przeważnie ręcznie, po pastwisku koniczynowem na pełnym oborniku, częściowo po oziminach. 2) Wprowadził plantację nasienia buraczanego. 3) Stopniowo zmniejszył stan owiec, polepszając zato oborę, która za poprzedniego dzierżawcy była b. zaniedbana. 4) W związku z tem zaprowadził płodozmian intensywny, kasując większość ugorów. 5) Wprowadził na większą skalę chów koni remontowych. 6) Zamienił pracę dniówkową na akordy (żęcie i zbieranie zbóż, obróbka buraków).

Wojna zniszczyła gospodarstwo b. silnie. Dwa razy (w jesieni 1914 r. i w czerwcu 1915 r.) zarekwirowano wszystkie konie i starszą stadninę (razem 172 konie) oraz wszystkie wozy. Zabrano większość conajlepszych krów (423 sztuki) oraz wszystkie owce. Gospodarz za każdym razem konie odkupywał, częściowo uzupełniał z pozostałej stadniny i warsztat starał się utrzymać na poziomie dotychczasowej produktywności.

Po skończeniu wojny majątek przeszedł na własność Rzp. Polskiej, jako donacja, i wtedy Rząd

Stodoły. Młodzież u wody.

rozparcelował dwa folwarki (Grochocice, Łopatę i część Kunic), razem około 45% areału. Równocześnie na reszcie pozostałego obszaru gospodarstwo ulega stopniowemu uintensywnieniu. Inwentarz roboczy doprowadzony zostaje do normalnego stanu, obora polepsza się stale ilościowo i jakościowo. Stosuje się coraz więcej nawozów pomocniczych, plantację buraków cukrowych silnie się powiększa, zaprowadza się coraz intensywniejszy płodozmian np.: buraki, owies, pszenica, tę najbardziej opłacalną rotację okresu przedkryzysowego. Zwiększa się stale ilość obornika. Plony buraków wynoszą około 180 q. z morgi nowopol., ozimin 12—13 q. Rozwija się też powoli hodowla koni (cały materjał stadny został zniszczony przez wojnę). W październiku 1924 r. zostaje spalone całe gumno zbożowe i śpichrz z całym zbiorem (podpalone prawdopodobnie przez amatorów na ziemię w związku z reformą rolną), pozatem kilkakrotnie podpalano sterty.

W roku 1925 zostaje rozparcelowane 75% folw. Stodoły, tak że dzierżawcy pozostawiono tylko ośrodek około 118 ha., oraz ośrodek folw. Kunice ok. 126 ha. Na tak małym objekcie należało szukać innych gałęzi gospodarczych, aby utrzymać możliwie wysoki dochód. W tym celu: 1) podnosi się plantację buraków cukrowych do przeszło 16% ziemi ornej, 2) podnosi się plantację nasion buraczanych, 3) obszar pszenicy doprowadza się do możliwego maksimum kosztem innych kłosowych, 4) ilość koni

Stodoły. Typ klaczy wyjazdowych.

remontowych powiększa się na tyle, że sprzedaje się ich około 20 sztuk rocznie, 5) polepsza się nadal oborę, 6) zaprowadza się na dużą skalę chów świń, co jednak w miejscowych stosunkach okazało się niezupełnie celowe, 7) zakłada się w 1928 r. chmielnik.

Dzięki osiągniętej wielostronności gospodarstwa okres kryzysu daje się mniej odczuć, niż gdzieindziej. Zato wielką szkodę uczynił rok 1932 z klęską rdzy źdźbłowej pszenicy, która zniszczyła wszystkie pszenice ozime prawie doszczętnie, i z gradem, który zniszczył chmielnik, koniczyny, owies, częściowo jarą pszenicę oraz osłabił buraki, niszcząc liście. Gdyby nie wielostronność produkcji i nie energja właściciela, byłoby gospodarstwo całkiem upadło. Rok następny dzięki wysokiej cenie i dobremu plonowi chmielu wyrównywa w znacznej części straconą równowagę. Natomiast przychodzi choroba Banga, która wraz z gruźlicą obniża w czasie ostatnich lat ilościowy, a zwłaszcza jakościowy stan obory, uniemożliwiając celowe brakowanie sztuk gorszych. Hodowla koni ulega dalszej poprawie (dochodzi się powoli do dobrych matek). Konie remontowe wysyła się na pokazy i wystawy, otrzymując szereg nagród i odznaczeń za pojedyncze sztuki oraz za całe stawki. Chlewnia zato została zmniejszona ilościowo wobec słabej opłacalności.

Dane ogólne.

Ogólna powierzchnia gruntów ornych wynosi 192 ha, łąk 30 ha, pastwisk naturalnych 3 ha.

Sprzedaż produktów rolnych odbywa się za pośrednictwem Syndykatu Rolnego w Ostrowcu lub z wolnej ręki. Buraki odstawia się do składu na stacji kolejowej Jasice, odległej o 5—7 klm (szosą). Mleko idzie do Mleczarni Spółdzielczej w Opatowie (13 klm szosą).

Zabudowania podzielone są na dwa objekty: Stodoły, gdzie znajduje się dom mieszkalny, mieszkania służbowe oraz zabudowania folwarczne (najdalsze pole od folwarku półtora klm) i Kunice, które posiadają zabudowania folwarczne i rządcówkę mniejwięcej w środku majątku.

Inwentarz martwy — pełny, łącznie z kompletem młocarni parowej i bukownikiem.

Inwentarz żywy składa się z 26 koni roboczych, (w tem 14 klaczy stanowionych), 2 koni wierzchowych do użytku administracji, 8 klaczy stadnych używanych, jako wyjazdowe, jednego ogiera (w dzierżawie). Jedna para koni roboczych służy wyłącznie do odstawy mleka i obrządku inwentarza. Stadniny w różnym wieku 44 sztuki. Krów dojnych jest 39, buhaje 2, jałowizny w różnym wieku 16 szt., krów służby 40, trzody chlewnej sztuk około 30 (w tem macior 9, knur 1, ilość bekonów zmienna).

Zmianowania stałego się nie stosuje, kolejność roślin jest przeważnie następująca:

A) buraki cukrowe, jara pszenica, motylkowe, pszenica ozima względnie rzepak;
B) buraki cukrowe, owies, pszenica ozima;
C) wysadki, pszenica ozima, żyto;
D) kartofle, jęczmień, żyto lub koniczyna.

Buraki sieje się po oziminach (i rzepaku), częściowo na przyoranym poplonie. Wysadki sadzi się po koniczynie lub życie. Zwraca sie uwagę, żeby nie dawać buraków częściej, niż co cztery lata na tym samym polu.

Obornikiem nawozi się około 70 ha. po 200 — 350 q. na ha. Pod buraki i część wysadków wywozi się obornik jesienią i odrazu przyoruje. Resztę nawozu pod wysadki i pod kartofle wywozi się w duże

pryzmy, okrywane ziemią, i na wiosnę rozwozi się je i przyoruje.

Poplony z reguły idą po życie, o ile pogoda na to pozwoli. Żyto bezpośrednio po zżęciu wiąże się i stawia w szerokie rzędy i tego samego dnia sieje się niebieski łubin z domieszką bobiku lub peluszki w ogólnej ilości 300—350 klg na ha. Z dotychczasowych obserwacji wynika, że poplon powinien być siany do 20 lipca. Siewy późniejsze naogół zawodzą, więc nie są stosowane. W roku 1934 zasiano poplonu 13 ha, w r. 1935 — 6 ha (z powodu późnych żniw), w r. 1936 — 16 ha. Na poplon daje się pół obornika i przyoruje głęboko (25 cm plus pogłębiacz) pod buraki. Szukając rady na chwościk buraczany, przyorano część poplonu bez obornika (aby uniknąć zarażenia buraków przez obornik z liści). Próba nie dała dodatniego rezultatu, gdyż chwościk był równie silny, jak na burakach na oborniku, a plon nieco niższy. Wobec tego w roku bieżącym na części poplonu zostanie przyorany kompostowany nawóz na wiosnę.

Nawozów sztucznych, tak z powodu silnej sterkoryzacji obornikiem (przeszło 35% obszaru rocznie), jak również ze względu na niskie ceny ziemiopłodów, oraz na słabe stosunkowo reagowanie na nawozy sztuczne tutejszej ziemi, używa się niewiele. Dawki nawozów sztucznych wymienię przy opisie szczegółowej uprawy.

Oprócz tych nawozów stosuje się komposty z wszelkich chwastów, łęcin kartoflanych i t. p. i rozrzuca się je na łąki (dosyć mokre, mało wrażliwe na zachwaszczenie).

Główne działy produkcji gospodarstwa.

Przestrzeń pod burakami wynosi około 36 ha. Pod buraki daje się zasadniczo 3 orki: podorywkę, przyoranie gnoju i głęboki odwrót, wykonywany pługiem Ekerta z pogłębiaczem (z wyjątkiem buraków na poplonach, pod które idzie orka pod poplon, a następnie głębokie przyoranie poplonu). Uprawa pod buraki na wiosnę zaczyna się z chwilą obeschnięcia roli. Polega ona na bronach i włóce, powtarzanych aż do siewu, celem utrzymania powierzchni roli w stanie miałkim i nie zachwaszczonym, bez utraty wilgoci. Siew następuje zwykle koło połowy kwietnia lub nieco wcześniej, i sieje się w trzech 7-mio dniowych odstępach, celem umożliwienia obróbki we właściwym czasie, przy użyciu jaknajmniejszej ilości ludzi. Bezpośrednio przed siewem puszcza się wał Campbella, bronę, ciężki wał gładki, lekką bronkę, a następnie siewnik z kółkami utłaczającemi, które zastępują lekki wał posiewny. Sieje się w rzędy co 43 cm. O ile rola jest zbyt pulchna, daje się jeszcze wał gładki lżejszy, który jednak przy zastosowaniu kółek ugniatających rzadko jest potrzebny. Nawozy sztuczne pod buraki daje się w następujących terminach: kainit w końcu zimy, superfosfat i niekiedy część azotu w siarczanie amonu lub w nitrofosie bezpośrednio przed siewem, a reszta azotu w saletrze wapniowej po piewszej przerywce i częściowo po drugiej. Próbowano dawania saletry tak zwanej „chwościkowej“ w lipcu, lecz bez większego rezultatu. Ogółem pod buraki daje się około 25 kg K_2O, 30 kg P_2O_5 i od 20—25 kg N na ha. Gdy buraki wzejdą i znać już rządki, daje się motykę. Pierwszą przerywkę i plewienie daje się, gdy buraki dostają drugą parę liści, wszelkiemi sposobami broni się przed zachwaszczeniem i zaskorupieniem roli. Wiosenna obróbka buraków dokonywa się na akord, przyczem wychodzi na ha około 20 ludzi. Kopanie

Stodoły. Typ klaczy roboczej 1/2 krwi.

w znacznej mierze odbywa się za połowę liści. Plon buraków za ostatnie 6 lat wyniósł: w roku gosp. 1930/31 — 405 q z ha, w r. 1931/2 — 335 q, w 1932/33 r. — 305 q (grad), w 1933/34 r. — 290 q (drutowce), w 1934/35 r. — 271 q (porażenie chwościkiem, drutowce), w 1935/36 r. — 243 q (bardzo silny chwościk), wszystko z jednego ha.

Przestrzeń wysadków buraczanych została znacznie zmniejszona z powodu redukcji kontyngentów i wynosi obecnie około 4 ha. Uprawa i nawożenie jest zasadniczo takie same, jak pod buraki cukrowe. Sadzi się wysadki najczęściej po oziminach lub po czerwonej koniczynie. Przechowane elity sadzi się w znaki co 65 na 70 cm lub 65 na 75 cm, zwracając głównie uwagę na dokładne obdeptywanie buraków. Obornik daje się zasadniczo w jesieni, a jeśli go zabraknie to pryzmowany na wiosnę. Nawozy pomocnicze w ilości takiej, jak pod buraki cukrowe, daje się przed sadzeniem rzutowo lub w znaki. Elity sieje się w warunkach buraków cukrowych, lecz gęściej, co 26—28 cm, a przerywa się co 5—7 cm. Wykopane elity kopcuje się w wązkich (około 1 m) kopcach po 50—60 q, przesypując dokładnie ziemią tak, aby burak do buraka nie dotykał. Kopce sypie się na polu, przeznaczonem do sadzenia wysadków, rozmieszczając je tak, aby nie trzeba ich było przed sadzeniem rozwozić. Przed nastaniem mrozów kopce

Stodoły. Młocka.

okrywa się ziemią bez słomy (na około 60 cm); jeśli mróz przekracza —14° C., kopce okrywa się obornikiem. Przeciętny plon wysadków za ostatnie 6 lat wynosi 25 q z ha.

Pszenicy sieje się około 50 ha (jarej i ozimej). Sieje się ją po wysadkach, grochu, mieszankach, koszonych na zielono, pastwisku koniczynowem i po owsie. Po czerwonej koniczynie pszenicy się nie siewa, bo stanowisko to na tutejszych ziemiach uważa się za niepewne, a pod wysadki i następującą po nich pszenicę doskonałe. W drugim roku po oborniku daje się pod pszenicę około 30 kg P_2O_5 na ha. W trzecim i czwartym roku po oborniku — 50 kg P_2O_5 na ha. Po wysadkach daje się N około 20 kg na ha w siarczanie amonu. Po owsie 35 kg. N na ha, w czem około 10 kg. N na ha w saletrze na wiosnę. Po wykach, grochu i innych motylkowych od 0 do 20 kg N na ha. Przeciętny plon pszenicy za ostatnie 6 lat wyniósł 22 q z ha., przyczem rok 1932 obniżył ogromnie przeciętną, gdyż zniszczona przez rdzę pszenica dała 4 q z ha.

Chmielnik zajmuje obszar 6 ha. Jesienią po zbiorze zaoruje się chmielnik, przykrywając krzaki. Wiosną po ich odkryciu kastruje się karpy, i, jak tylko pokażą się główki pędów, sprężynuje się chmielnik na krzyż i motykuje, czynność ostatnią powtarza się stale w miarę odrastania chwastów. Przed puszczeniem na druty (po 3 pędy) nagina się łodygi i obsypuje ziemią na przestrzeni około 60 cm., tworząc kopczyk. Łodyga zasypana wypuszcza korzenie przybyszowe, a więc przytem powiększa się znacznie powierzchnia absorbcyjna krzaka, co wpływa dodatnio na ilość i jakość szyszek. Ujemną stroną kopczykowania jest trudność w sprężynowaniu, gdyż można przejeżdżać chmielnik tylko w jedną stronę, wobec czego zużywa się więcej ludzi do motykowania. Przeciętny plon chmielu wynosi 8 q. z ha.

Poza burakami cukrowemi, nasieniem buraczanem, pszenicą i chmielem, duży nacisk kładzie się na hodowlę koni remontowych. Stanowi się około 22 klaczy, w czem 14 roboczych, 8 wyjazdowych. Klacze robocze są specjalnie oszczędzane i pracują tylko w roli, prawie nie biorąc udziału w odstawach. Są one nieco słabiej żywione niż pozostałe konie robocze. W okresie źrebienia dostają 6 kg. owsa plus siano. Gdy źrebięta zyczynają już jeść owies (jeszcze przy matkach) klacze dostają 4 kg. owsa plus siano. Przez zimę karmi się je kartoflami (13 kg. na sztukę) z dodatkiem 1—2 kg. otrąb. Okres źrebienia się klaczy trwa od marca do maja włącznie. Klacze są mniejwięcej jednolitego typu, przeważnie dość szlachetne, pół- albo wysokiej pół-krwi angielskiej. Zwracana jest szczególna uwaga na prawidłowość eksterieuru, oraz na wzrost klaczy (od 152—160 cm), które mają dać prawidłowego i dosyć wyrośniętego konia remontowego. Klacze te pochodzą przeważnie z własnej hodowli, kilka z nich jest dokupionych. Ilość źrebiąt rocznie waha się od 14—16. Kupuje się też czasami dobre źrebięta od okolicznych chłopów, ale to tylko w sporadycznych wypadkach. Jako reproduktory używa się ogiery państwowe ze Stada w Bogusławicach. Przez ostatnie 6 lat jest w dzierżawie ogier „Zwycięzca 1407“ pół-krwi anglo-arabskiej. Dał on cały szereg koni prawidłowo zbudowanych o doskonałym ruchu.

Stadnina od połowy maja do połowy października pasie się na pastwisku łąkowym, ewentualnie koniczynowym, co ma duże znaczenie dla rozwoju źrebięcia, bo wyrabia w nim swobodny ruch. Sysaki oprócz pastwiska, na które chodzą początkowo z matkami, dostają 1 kg. owsa, odsadza się je w końcu sierpnia. Po odsadzeniu dostają 3 kg. owsa plus pastwisko na ścierniówce. Po jej skończeniu przechodzą na paszę zimową, dostając marchwi około 6 kg., plus 3 kg. owsa oraz siano. Roczniaki i dwulatki w lecie dostają tylko pastwisko (wyglądają doskonale), zimą marchew około 10 kg., lub kartofle parowane z dodatkiem otrąb czy też owsa. Trzylatki od marca żywimy nieco silniej, aby dostatecznie wyrosły i wypasły się. Na 2 miesiące przed komisją remontową są one odstawione do osobnej stajni, wiązane i specjalnie silnie żywione. Pozatem czyści się je dokładnie i oprowadza w ręku 2 razy dziennie, aby nauczyć je chodzić i oswoić z wędzidłem. Dzięki hodowli na pastwiskach i ciągłemu przebywaniu na powietrzu (w zimie spędza się stadninę z okólnika jedynie na noc i na południowe karmienie), konie wyrastają i ruszają się b. dobrze. Na wystawach i pokazach konie ze stada ze Stodoły wyróżniły się nieraz i otrzymały cały szereg nagród pieniężnych i honorowych. Medali za stawki otrzymano w ostatnich latach: 1 złoty, 6 srebrnych i 4 bronzowe, pozatem szereg listów pochwalnych.

Obora składa się z krów czarnobiałych nizinnych, pochodzących przeważnie z własnej hodowli. Buhaje dokupywane są z okolicznych lepszych obór. Żywienie obory latem oparte jest na pastwisku, zajmującym około 4 ha, przy dodatku zielonej mieszanki wyki z grochem i peluszką oraz na paszach treściwych. Pasze treściwe normuje się w/g norm Nils Hansona. Mieszanki na zielono sieje się około 11 ha plus 5 ha 1-go pokosu koniczyny i 1 ha lucerny. Zimą żywi się krowy wytłokami, burakami pastewnymi, kiszonką z liści z dodatkiem pasz treściwych. Okres cielenia się krów przypada na październik, listopad i grudzień. Przeciętna mleczność wynosi 3.300 kg. przy 3,2% tłuszczu.

Trzoda chlewna składa się ze świń rasy wielkiej białej angielskiej, hodowla nastawiona jest na produkcję bekonów. Okres tuczenia bekonów trwa 6—8 miesięcy. Długi stosunkowo czas tuczu tłumaczy się zimnymi chlewami. Świnie karmi się kartoflami, przy dodatku ospy jęczmiennej, mleka chudego, oraz, jak obecnie, mączki mięsno-kostnej. Od 9 macior, które dają przeciętnie 8—12 prosiąt z miotu, produkuje się 40 bekonów, a resztę prosiąt sprzedaje się po odsadzeniu.

Poza wyżej wymienionymi gałęziami gospodarstwa, które stanowią główne źródła dochodu, produkuje się jeszcze wiele ziemiopłodów, na użytek wewnętrzny gospodarstwa. Wobec braku miejsca dla omówienia ich uprawy, podaje się jedynie przeciętne plony za ostatnie 6 lat: żyto 21 q, owies i jęczmień około 26 q, ziemniaki 180—220 q, buraki pastewne 600—800 q, marchew pastewna 400—500 q z ha.

Koszty robocizny wynoszą około 70 zł. na ha uż. rolnych. Duży koszt robocizny wynika z małego obszaru, obciążonego stosunkowo wysokimi kosztami służby osobistej.

Stodoły, w styczniu 1937 r. *Andrzej Roguski*, dyplom. agronom.

9. SUCHODĘBIE

Suchodębie. Siedziba właściciela.

1) Majątek Suchodębie wraz z folwarkiem Lipie, nabyty był przez obecnego właściciela, Marjana Kiniorskiego, w 1898 r.

2) Majątek posiada ogólnej powierzchni 817 ha, w czym 696 ha gruntów ornych, 8 ha pastewników, 69 ha młodego lasu (10—40 lat), 8 ha ogrodów spacerowych, warzywnych i owocowych, reszta pod zabudowaniami, drogami, granicami i nieużytkami.

3) Suchodębie przed 1898 r. złożone było z trzech folwarków i stanowiło osobną jednostkę administracyjną, należącą do właścicieli, rezydujących w sąsiednim majątku Łanięta, odległym o 2 klm, w którym do 1935 r. znajdowała się cukrownia „Łanięta", własność Warsz. Tow. Fabryk Cukru. W 1908 r. dokupiłem dawny folwark suchodębski Benignów, powierzchni 157 ha, skutkiem czego przez 20 lat gospodarstwo było prowadzone na obszarze ca 1000 ha, uszczuplonym w 1925 r. sprzedażą 56 ha gruntów zbyt odległych od folwarków, a w 1929 r. parcelacją folw. Benignów, wywołaną koniecznością wyprostowania granic w związku z komasacją sąsiedniej wsi.

W okresie 25-lecia gospodarstwo funkcjonowało i rozwijało się normalnie, z wyjątkiem pierwszych miesięcy wojny, które zaznaczyły się stratą połowy inwentarza roboczego i nieodebraniem przez cukrownię znacznej części buraków. Z chwilą, gdy front w końcu 1914 r. ustalił się na linji Bzury, a w powiecie kutnowskim zaprowadzono administrację cywilną, stosunki gospodarcze zaczęły się poprawiać; urodzajne lata 1916 i 1917 pozwoliły wyrównać straty, poprzednio poniesione. Jedynie przymusowa czteroletnia karencja w stosowaniu nawozów sztucznych, odbiła się ujemnie w latach następnych, obniżając przedewszystkiem plony buraków cukrowych.

4) Niepomyślne warunki klimatyczne wpływały tu często na zmniejszenie plonów, bowiem powiat kutnowski leży poza granicą normalnych opadów deszczowych, charakteryzujących choćby sąsiedni powiat łowicki, i wraz z Poznańskim, Pomorzem i Kujawami jest nawiedzany często przez suszę. Lata suche odbijały się szczególnie źle na okopowych, uprawianych na poplonach i międzyplonach, które często zawodziły, i w tych latach buraki cukrowe udawały się tylko na bardzo mocnych ziemiach.

Suchodębie. Dwór — udekorowany na przyjęcie Misji Rolniczej Francuskiej w 1923 r.

5) Wbrew powszechnej opinji, prawdziwych buraczanych gleb w kutnowskim mamy bardzo mało. Fakt ten został stwierdzony w sposób bezsporny przez prof. Sławomira Miklaszewskiego, który latem i jesienią 1935 r. przeprowadzał tu w kilku majątkach klasyfikację do podatku gruntowego według nowych norm, ustalonych w prawie z 1934 r. A więc według mapy klasyfikacyjnej prof. Miklaszewskiego, Suchodębie, cieszące się opinją jednego z lepszych majątków w powiecie, posiada gruntów kl. III — 213 ha, kl. IV — 412 ha, kl. V — 65 ha, czyli posiada wybitną przewagę gleb zaledwie średnich. Widzimy stąd, że trzeba bardzo starannie wybierać ziemię pod buraki, tymbardziej, że majątek, leżący tuż przy cukrowni, która za lat dawnych należała nawet do właścicieli Łaniąt i Suchodębia, był od dłuższego szeregu lat wyzyskiwany w kierunku jaknajszerszej uprawy buraków, co z jednej strony miało coprawda skutek dodatni w postaci wzmożonej kultury ziemi, z drugiej jednak wywoływało wyraźne oznaki „wyburaczenia", połączonego nieraz z występowaniem nematod. Jest np. w majątku jedno pole, pod względem urodzajności ziemi bodaj najlepsze, na którym oddawna nie można się pokazać z burakami, bo pomimo najstaranniejszego nawożenia i uprawy wydaje zawsze plony bardzo niskie. To też, pomimo wydrenowania już przed 25-ciu laty prawie całej powierzchni ornej i specjalnej troski właściciela o zapewnienie burakom najlepszych warunków, plon średni, aczkolwiek dobry, nader rzadko osiągał poziom ponad 200 q z morga.

6) Ze względu na dużą ilość kamieni polnych i funkcjonowania w dawnym większym kompleksie

Suchodębie. Wycieczka słuchaczów Wydziału rolniczego Uniwersytetu Poznańskiego w Suchodębiu (1934), objaśniana przez p. Marjana Kiniorskiego.

dóbr dużej cegielni — wszystkie budynki gospodarskie są z kamienia i cegły. Dachy jednak w chwili kupna majątku były przeważnie słomiane. W pierwszych latach gospodarstwa uwaga właściciela była głównie zwrócona na meljoracje rolne. Dopiero od 1915 r. w ciągu lat 15 corocznie odrestaurowywano gruntownie stare budynki, dając dachy papowe lub dachówkowe wraz z wiązaniami, lub stawiając nowe budowle, a pomiędzy nimi 20-pokojowy dom właściciela. Obecnie wszystkie zabudowania gospodarskie są w dobrym stanie, a wartość ich według oceny P. Z. Ub. Wz. wynosi 381 tys. złotych.

7) Przechodząc do warunków ekonomicznych, należy uznać je za dobre, a nawet, jak na dawny zabór rosyjski, za wyjątkowo dobre pod względem łatwości komunikacji: przez majątek przechodzą dwie szosy wojewódzkie, łączące się w odległości 2 klm z czterema innymi. Nadto drogi polne i gminne są przez właściciela wyszosowane, lub wybrukowane na przestrzeni przeszło 10 klm. Kolejka cukrowniana łączy majątek z fabryką i stacją kolejową. Pod względem handlowym m. Kutno (odległość 14 klm), w którym zbiegają się linje kolejowe z Warszawy, Torunia, Poznania, Łodzi i Płocka, jest jednym z bardziej ożywionych punktów zbytu dla produktów gospodarskich. Wprawdzie lata kryzysowe odbiły się ujemnie na rozwoju ruchu handlowego, nastąpił ubytek tak poważnego odbiorcy, jakim był oddział Warszawskiego Syndykatu Rolniczego, ale pozostała jednak znana i wzorowo prowadzona spółdzielnia rolnicza „Wspólna Praca", a duża ilość młynów, z akcyjnym młynem ziemiańskim p. f. „Zakłady Rolniczo-Przemysłowe" na czele, sprawia, że ceny miejscowe odchylają się od cen giełdowych rzadko o $1^1/_2$ zł. wdół, często są równe, a czasem nawet wyższe od warszawskich. Wprawdzie odwrotną stroną medalu jest smutny fakt, że za te dość efemeryczne zwyżki cen ziemianie kutnowscy zapłacili przeszło pół miljona złotych, włożonych w budowę i utrzymanie młyna „Zakładów Rolniczo-Przemysłowych", którą to gotówkę wobec zniżki wartości młyna, należy uznać za bezpowrotnie straconą, ale jest to już temat, wykraczający poza ramy niniejszego opisu.

8) Kierunek gospodarstwa jest zbożowo-okopowy.

9) Inwentarz martwy kompletny i w dobrym stanie, utrzymywany głównie ciągłym i starannym remontem, aby nowych maszyn nie kupować. Ważniejsze maszyny: lokomobila z młocarnią i bukownikiem, traktor Deeringa z pługiem i broną amerykańską, 5 żniwiarek, 4 siewniki rzędowe i t. d., poza tym czynna instalacja elektryczna z akumulatorami.

10) Inwentarz pociągowy: koni fornalskich 72, wyjazdowych 3, administracyjnych 3. Na jednego konia fornalskiego wypada 9,7 ha gruntu ornego i 9,9 ha gruntu użytkowego. Ogółem inwentarza wraz z krowami i trzodą służby jest po przeliczeniu według tabeli 320 sztuk dużych, na 1 ha użytków rolnych wypada 2,2 sztuki.

Rasa krów oldenburg-holenderska. Żywienie: w maju i do połowy czerwca — pastwisko, potem do września zielona pasza w oborze, we wrześniu pastwisko na koniczynach ścierniówkach i seradelach, w październiku liście buraczane, zimą — wytłoki, buraki pastewne, brukiew, kiszonka z liści buraczanych, pasza treściwa indywidualnie. Średnia wydajność mleka 3300 litrów. Mleko odstawia się do Warszawy. Przy obecnych niskich cenach mleka, zmieniających się parę razy na miesiąc ze stałą niestety tendencją „in minus" — obora nietylko się nie opłaca, ale daje deficyt.

11) Zmianowanie: na folwarku o lepszej glebie trzypolówka: × okopowe, jarzyna, ozimina; na drugim folwarku podobna trzypolówka dwa lata temu zmieniona została na czteropolówkę: × okopowe, jarzyna, koniczyna i strączkowe, ozimina, co uczyniono ze względu na lepszy przedplon pod oziminę i oszczędność na nawozach sztucznych. Prócz tego dwa pięciopolowe płodozmiany (około 100 ha) z dwuletnią koniczyną, jako pastwiskowe dla krów służby dworskiej. Nawozi się rocznie 186 ha, czyli 26,5% powierzchni ornej obornikiem, kompostem i nawozami zielonemi, mineralnych zaś w roku 1934—1935 użyto 306 q azotowych, 550 q fosforowych, 300 q kainitu, 150 q wapna, ogółem za sumę 20.919 złotych. W porównaniu z latami dobrej konjunktury (np. 1928/29 — 59.245 zł., 1929/30 — 57.242 zł.) — stanowi to zmniejszenie, dochodzące do 70%, jeśli wziąć pod uwagę ówczesną wyższą cenę nawozów sztucznych. Koszt nawozów sztucznych na 1 ha ornego wynosi obecnie ca 30 zł.

Suchodębie. Krowy na okólniku.

Obsiewy pól w %% powierzchni uprawnych są następujące:

kłosowe ozime	— 25,5%	
kłosowe jare	— 22,5%	
motylkowe	— 24,4%	(na ziarno 7%)
okopowe	— 24,0%	(w tym buraki cukrowe i wysadki 10%)
przemysłowe	— 3,6%	

Cyfr, dotyczących plonów z 1 ha za 25-lecie nie posiadam, podaję je zatym tylko dla trzech lat:

Produkcja ogólna z 1 ha:

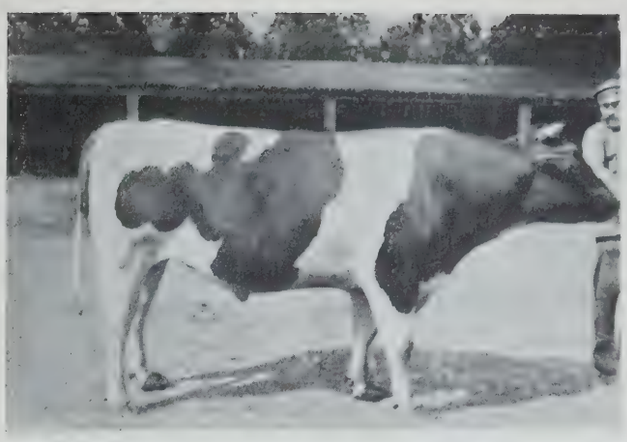
	1928/29	1930/31	1934/35
Żyto	— 27,5 q	19,5 q	23 q
Pszenica	— 18,3 q	22,2 q	25,7 q
Jęczmień	— 28,4 q	24 q	29,3 q
Owies	— 31,1 q	26,7 q	26,5 q
Buraki cukrowe	— 267 q	354 q	356 q

Plony w 1934/5 — grochu 10,6 q (nieurodzaj), rzepaku 10,5 q, ziemniaków 142 q. W przeciągu lat 18 — od 1909 do 1927 r. — przeciętna wydajność buraków cukrowych równała się 283 q z ha.

Cyfry porównawcze wydajności zbóż pomiędzy latami maksymalnego stosowania nawozów sztucznych, a jednym z lat kryzysowych, nie wykazują zbyt wybitnych różnic, a nawet w r. 1934/5 wydajność niektórych płodów, np. pszenicy i jęczmienia, jest lepsza. Tłumaczę to sobie tem, że zmniejszenie dawek nawozów sztucznych dotknęło głównie buraków. Za lat dobrej konjunktury, gdy plantacja wynosiła około 100 ha, dawano 3,56 q saletry, 3 q superfosfatu, 2,67 q soli potasowych na 1 ha, co stanowiło ogółem 923 q nawozów sztucznych na same buraki cukrowe, podczas gdy obecnie, przy ograniczonych kontyngentach i zmniejszonej o połowę plantacji, ilość nawozów sztucznych pod buraki nie przenosi 100—120 q.

12) Ilość ordynariuszy — 34, posyłek 74. Ogół dni roboczych posyłki 24.192, czyli na 1 ha — 34,5 dni, a razem z ordynariuszami i włodarzami 51,2 dni na 1 ha. Koszt robocizny (pieniędzy bez naturalii) — 38,670 zł., czyli 55 zł. 24 gr. na ha ornego i 54,4 zł na ha gruntów użytkowych (rok 1934/5). Nie jestem w stanie przedstawić dokładnych danych co do kosztów najmu za 25-lecie. Mogę stwierdzić, że przeciętnie w latach przedwojennych wypadała robocizna na ha 19 do 20 rubli, zaś z lat powojennych w 1927/28 r. — 90 złotych, w 1928/29 r. — 78 zł., a w 1929/30 r. — 82 złote. Z cyfr tych wynika, że zarówno w stosunku do lat przedwojennych, jak i powojennych z czasów dobrej konjunktury — koszty robocizny zostały znacznie zmniejszone.

15) Jeśli chodzi o cyfry, wykazujące dochodowość gospodarstwa, to publikowanie ich nie jest, mojem zdaniem, wskazane. Niejednokrotnie zdarzało się bowiem, że ogłaszane przez niektóre biura rachunkowości bilanse gospodarstw były przez urzędy podatkowe komentowane w ten sposób, że dochody gospodarstw, leżących w najlepszej glebie, lub mających możność plantowania buraków po cenach wyższych od przeciętnych, były uznane przez urząd podatkowy za powszechnie normalne i stanowiły podstawę do wymiaru podatku dochodowego w gospodarstwach, stojących o wiele niżej pod względem gleby, kultury i warunków handlowych. Podam zatem tylko wykaz poszczególnych rozchodów za r. 1934/5, z którego wynika, że 1 ha obciążony jest ciężarami publicznemi 29 zł. 55 gr. Z lat poprzednich mogę zacytować rok 1928/29, w którym z majątku czystorolnego zapłaciłem 57.410 zł. podatków, czyli 60 zł. z ha z powierzchni całego majątku, a 70 zł. z gruntów ornych.



Suchodębie. Stadnik rasy nizinnej (poch. z Łęk).

Wydatki maj. Suchodębie za 1934/35 r.:

				przeciętna na 1 ha ornego
1.	R/k kosztów administrac.	zł	4 187,43	zł 5,98
2.	„ asekuracji	zł	4 279,86	zł 6,11
3.	„ utrzymania budynków	zł	5 130,54	zł 7,33
4.	„ utrzymania inwentarza martwego	zł	12 489,26	zł 17,84
5.	„ opału i światła	zł	6 506,88	zł 9,29
6.	„ nawozów pomocn.	zł	20 919,08	zł 29,88
7.	„ kosztów leczenia	zł	2 089,96	zł 2,98
8.	„ świadczeń socjalnych	zł	1 281,73	zł 1,83
9.	„ pensji administracji	zł	6 000,00	zł 8,57
10.	„ robocizny	zł	38 670,55	zł 55,24
11.	„ pasz kupnych	zł	8 219,00	zł 11,74
12.	„ koni (zamiana)	zł	2 275,00	zł 3,25
13.	„ zbóż (dokupno nasion i zbóż)	zł	2 806,25	zł 4,01
14.	„ ciężarów publicznych	zł	20 688,73[1])	zł 29,55
15.	„ procentów (łącznie z T. K. Z.)	zł	10 105,99	zł 14,44
		zł	145 650,26	zł 208,07

16) Pytanie, jakim czynnikom, względnie metodom postępowania gospodarstwo zawdzięcza swe powodzenie i przetrwanie ostatniego 25-lecia — stawia autora opisu w dość drażliwej sytuacji, bo sugestjonuje mu niejako myśl, że posiadał on jakiś nieznany innym rolnikom sekret wyczarowywania z ziemi niezwykle wysokich dochodów. Otóż, nie zaprzeczając faktu, że istnieją rolnicy, obdarzeni szczególnym talentem osiągania dochodów o wiele wyższych od przeciętnych, stwierdzam, że do tej elity rolniczej nie należę, że dochody mojego majątku, jak to powyżej wykazałem, nie nosiły żadnych cech wyjątkowych i że metody prowadzenia gospodarstwa były, świadomie i celowo, uproszczone. Prostota tych metod wynikała ze zrozumienia potrzeby przystosowania gospodarstwa do indywidualności gospodarza. Zbieg okoliczności sprawił, że od zarania niemal mojej kariery rolniczej zostałem porwany w wir działalności publicznej, odrywającej mnie od roli i uniemożliwiającej wnikanie w codzienne drobiazgi gospodarcze; dążyłem więc do takiej organizacji

[1]) Łącznie z podatkiem dochodowym.

warsztatu, aby jedno- lub dwudniowa w ciągu tygodnia lustracja wystarczała do skontrolowania, czy stan robót gospodarskich nie oddala mnie od głównego celu, jakim było stałe, coroczne polepszanie kultury i wydajności ziemi. Za środki, prowadzące do tego celu podstawowego, uważałem dokładną uprawę roli, tępienie chwastów, meljorację t. j. drenowanie, bez którego w kutnowskim nie może być mowy o ustaleniu norm niezłej dochodowości, wreszcie, co najważniejsze, takie zorganizowanie prac sprzężajnych i pieszych, aby wszystkie roboty były w swoim czasie wykonane. Celowo unikałem wszelkiego komplikowania gospodarstwa i choć zdawałem sobie sprawę, że w wielu wypadkach dochodowość wzrastała skutkiem zaprowadzenia nasiennictwa, racjonalnej hodowli, ogrodnictwa itp., świadomie wyrzekałem się tych innowacyj, wychodząc z założenia, że są one pożyteczne wtedy tylko, gdy sam właściciel może się im oddać z całym zamiłowaniem i poświęceniem czasu, zaś wręcz szkodliwe, gdy obarcza się niemi nieprzygotowany i szczupły personel administracyjny kilkudziesięcio włókowego warsztatu. Prowadząc taką metodą nieskomplikowane gospodarstwo przedwojenne i kładąc główny nacisk na zwiększenie obszaru i wydajności plantacji buraczanej, byłem już na drodze do postawienia gospodarstwa na poziomie wysokiej dochodowości. Wojna przekreśliła w znacznym stopniu te dążenia, bo choć w naszej okolicy zniszczenia wojenne były krótkotrwałe, a dominujące w polityce wojennej Niemiec interesy aprowizacyjne zmuszały władze okupacyjne do popierania wytwórczości rolnej, to jednak brak sztucznych nawozów musiał w końcu wywołać znaczne obniżenie plonów. Jak kształtowała się dochodowość warsztatów rolnych w pierwszych latach istnienia Państwa Polskiego, o tem, wobec panującego wówczas chaosu walutowego, trudno dziś wyrokować. Posiadam np. bilans z r. 1922/23, zestawiony przez Biuro rachunkowości rolniczej w Warszawie i ustalający dochód majątku na 275 miljonów marek. Czy to było dużo, czy mało — nie wiem, bo nietylko dziś, ale i z chwilą wręczenia mi tego bilansu po kilku miesiącach od zakończenia roku — proces inflacyjny zdążył już gruntownie zmienić wartość zawartych w nim cyfr. To jedno tylko zostało mi w pamięci, że zmieniająca się z każdym niemal dniem wartość pieniądza wymagała natychmiastowego lokowania go w objektach trwałych, dlatego też w okresie pomiędzy 1919 a 1924 rokiem przeprowadziłem w moich zabudowaniach wiele kapitalnych remontów i postawiłem kilka nowych budowli. Dopiero po ostatecznym ustabilizowaniu się złotego na poziomie — 1 dolar = ± 9 zł, można było mówić o racjonalnej kalkulacji dochodów i wydatków gospodarskich. Niestety, wszelkie racjonalne metody przestały obowiązywać w okresie gospodarczej „prosperity“ 1926—1929 r., gdy zarówno w życiu państwowym, jak i prywatnym zapanowała gorączka inwenstycyj, dokonywanych przeważnie za pożyczone pieniądze. Jeżeli gospodarstwo moje przetrwało ten okres bez nadmiernego zadłużenia się, to zawdzięczam to pewnej duchowej równowadze, która powstrzymywała mnie od nieopatrznego brania na rachunek w kilku naraz instytucjach i podpisywania weksli bez zastanowienia, z czego je będę spłacał. Jakie katastrofalne skutki wynikały z lekceważenia tych 2-ch reguł, przekonałem się najdobitniej, gdy zobaczyłem konto 20-włókowego folwarku w spółdzielczej instytucji rolniczej, w którym saldo dłużne opiewało na 110 tys. zł. Nie wiadomo, czyja lekkomyślność była w danym wypadku bardziej karygodna, czy kredytobiorcy, czy kredytodawców. To jedno jest pewne, że rezultat tych transakcji był dla obu stron opłakany.

W następnym kryzysowym okresie od 1929 r. starałem się przedewszystkiem nie obniżyć kultury ziemi i utrzymać wysoki poziom wydajności. Dlatego nie poszedłem za przykładem rolników, którzy nagle przerzucili się od systemu intensywnego do ekstensywnego i zaniechali wszelkiego stosowania nawozów sztucznych. Uważam to z ich strony za błąd, bo przy niskich cenach jedynym ratunkiem od deficytu są wysokie plony. Twierdzenie to pozwolę sobie zilustrować następującym przykładem. W ciągu ostatnich lat kryzysowych udało mi się kilkakrotnie osiągnąć z poszczególnych pól plon 25 q owsa (Biały Orzeł, Findling), 17 q jarej pszenicy i 20 q ozimej z morga, a jednocześnie utrzymać plony żyta, sianego przeważnie w trójpolówce po jarzynach, na przeciętnym poziomie 14 q. Przyjmując więc najniższe ceny 10 zł za owies, 16 zł za pszenicę i 12 zł za żyto, to osiągałem dochód brutto 250 zł przy owsie, 270 do 300 zł przy pszenicy i koło 170 zł za żyto z 1 mg. Rezultaty te zostały osiągnięte nakładami minimalnemi, bo przy zredukowanym prawie do 1/3 wydatku na nawozy sztuczne i operowaniu głównie małymi dawkami azotowych, zastosowanymi w odpowiednim czasie i broniącymi rośliny od skutków suszy, lub przymrozków wiosennych.

Chcąc być zupełnie ścisłym, muszę dodać, ze niemałą pomocą w przetrzymaniu kryzysu była częściowa parcelacja z 1929 r. Pozwoliła mi ona spłacić część długów i zapełnić luki, spowodowane nagłą zniżką cen zboża. Nie zaprzeczając jednak tych dodatnich stron likwidacji blisko 1/6 powierzchni majątku, sądzę, że i bez parcelacji majątek mógłby być utrzymany na właściwym poziomie. Gdyby nawet w razie niezmniejszania areału obecne zadłużenie, wynoszące 140 zł na ha, wzrosło w dwójnasób, to gospodarstwo, intensywnie prowadzone, mogłoby jeszcze normalnie funkcjonować, ale pod nieodzownym warunkiem znalezienia odpowiednich źródeł kredytu na kapitał obrotowy. Niestety, chwila obecna stawia nam pod tym względem jaknajgorsze horoskopy. Dekrety o oddłużeniu wywołały formalną panikę na rynku pieniężnym, zwłaszcza w stosunku do kredytu rolniczego, skutkiem czego dziś właściciel warsztatu rolnego o minimalnem zadłużeniu i 100% wypłatności nie może uzyskać w żadnej instytucji finansowej nawet paru tysięcy złotych pożyczki. Jeśli ten stan bezwładu kredytowego potrwa dłużej, to należy się obawiać, że w razie nieurodzaju, jaki np. dotknął w roku bieżącym (1936) zachodnią połać kraju, nawet i zasobne dotychczas gospodarstwa będą siłą rzeczy zmuszone wejść na drogę niepłacenia podatków i zobowiązań dłużnych, a to prędzej czy później musi je doprowadzić do nieuchronnego bankructwa.

Suchodębie. *Marjan Kiniorski.*

10. SZPETAL GÓRNY

Szpetal G. Siedziba właściciela (dawniejsza, nie istniejąca).

Szpetal leży nad Wisłą naprzeciw m. Włocławka, na krańcu łańcucha stromych i malowniczych wyniosłości pochodzenia lodowcowego, ciągnących się od Płocka przez Dobrzyń n/Wisłą aż do Szpetala. Wysokość tych wzgórz sięga 130 m nad poziomem morza, a 80 m nad poziom Wisły. Geologiczną budowę gleby szpetalskiej charakteryzuje znaczne wyniesienie formacji lignitowej, na której wznoszą się kilkudziesięcio-metrową warstwą pstre iły poznańskie, na nich zaś spoczywa morena denna, przykryta w znacznej części przez wydmy piaszczyste, a mianowicie w północno-zachodniej części majątku, pokrytej lasem sosnowym z domieszką dębu. Południ.-wschodnie ilaste zbocza wzgórz pokryte są lasem liściastym. Osobliwością ich jest, że tędy przechodzi wschodnia granica zasięgu buku (Działdowo-Sierpc-Szpetal) oraz północna — modrzewia polskiego (trójkąt z wierzchołkiem w Dobrzyniu n/Drwęcą).

Szpetal — poza $^1/_3$ powierzchni, włączonej do m. Włocławka, stolicy Kujaw, znajduje się w t. zw. Ziemi Dobrzyńskiej, położonej między Mazowszem, a Pomorzem — która ongiś broniła polskiego stanu posiadania, zagrożonego częstymi wypadami Krzyżaków z Torunia, a w czasach nowszych opiera się intensywnej i systematycznej kolonizacji niemieckiej w pasie nadwiślańskim. Zalesione wyniosłości w Szpetalu bronią dostępu do mostu na Wiśle i osłaniają węzeł kolejowy na płaszczyźnie kujawskiej, — stąd teren majątku, odgrywając rolę przyczółka mostowego, dwukrotnie był przekopany rowami strzeleckimi, raz przez Niemców przeciw wojskom rosyjskim, po raz drugi przez Polaków w czasie inwazji bolszewickiej w 1920 r.

Właściwa hipoteczna nazwa majątku brzmi „Szpital Górny i Dolny" i wywodzi się od założonego w Szpetalu Dolnym na początku XIII w. przez Cystersów szpitala im. św. Gotarda; coprawda legenda głosiła i inne pochodzenie nazwy: oto komtur krzyżacki — powiadomiony o opóźnieniu swej odsieczy — ogłosić miał tu wojsku swemu: „Spät" i „Halt", skąd nazwa „Szpetal". Pisownia z przed 100 lat uwzględniała widać legendę, gdyż pisało się wówczas „Spetkal". Szpetal należy do rodziny Pobóg-Rutkowskich od 1695 roku, kiedy to Kazimierz, wojski dobrzyński, nabył te dobra. Rodzina Rutkowskich wywodzi się z Goszczyna w Przasnyskim. Dziedzice z Goszczyna kupiwszy w 1526 roku czterdziesto-włókowy podówczas majątek Rutkowice pod Działdowem, zmienili nazwisko Pobóg-Goszczyńskich na Pobóg-Rutkowskich. Rozległe były ongiś w Dobrzyńskim dobra Rutkowskich: należały tu poza Szpetalem okoliczne wsie: Kulino, Skórzno, Chełmica Wielka, Wichowo, Łochocino, Popowo, Rachcino, Lisk, Rzeczna, Polichnowo, Krojczynko, Krępa. Działy rodzinne wśród licznych spadkobierców Józefa Rutkowskiego z 1789 r. oraz Mariana z 1841 r. znacznie okroiły posiadłości do rozmiarów dwu folwarków, Szpetala Górnego i Kulina[1]). W ostatnim 15-leciu dobra uległy ponownie znaczniejszemu pomniejszeniu niemal o $^1/_3$: z tytułu działów rodzinnych w 1927 r. ubyło ca 220 ha lasu, a z tytułu likwidacji licznych serwitutów oraz przesiedlenia wsi Kulin i Szpetal oraz zamiany gruntów dalsze 250 ha, w czym około 70 ha gruntów ornych.

Obecna powierzchnia Szpetala — na podstawie nowych pomiarów majątku z 1936 r. wynosi ogółem 984,6 ha, w tym stanowią grunta orne 558 ha, pastwiska stałe 5 ha, ogrody i park 9 ha, lasy 379 ha, reszta 34 ha — drogi, rowy, podwórza, zarośla i nieużytki. Figura majątku, wydłużona na $6\frac{1}{2}$ km wzdłuż Wisły, posiada na jednym krańcu skupione lasy, a na drugim pas ziemi ornej $4\frac{1}{2}$ km długi, a $1\frac{1}{2}$ km szeroki. Folwark Szpetal odległy jest od folwarku Kulin o $2\frac{1}{2}$ km. Najdalsze pola odległe są od podwórza o 2 km.

Położenie komunikacyjne majątku jest b. korzystne: 5 km od centrum uprzemysłowionego, powiatowego miasta Włocławka, połączonego drogą wodną i żelazną ze stolicą i z wojewódzkim miastem Toruniem, pozatym dwie szosy z Lipna i Dobrzynia zbiegające się w Szpetalu. Mniej dogodna jest odległość

Szpetal G. Siedziba właściciela (zbud. w 1912 r.).

[1]) (Dane powyższe: 1) Herbarz Niesieckiego, wyd. 1738 r. Tom III, str. 918 i wyd. Bobrowicza, Tom VIII, str. 200, 2) Słownik Geograficzny Chlebowskiego. Tom X, str. 45 i XII, str. 30 oraz 3) z dokumentów rodzinnych, wśród których znajduje się własnoręczny podpis króla Sobieskiego).

Szpetal G. Fragment wnętrza dworu.

Szpetal G. „Lamus“ z XVI w. (z przesklepionymi, na metr grubymi murami parteru).

Szpetal G. Fragment dworu szpetalskiego.

21 km od miasta powiatowego Lipna oraz 6 km od cukrowni Chełmica przy kołowej dostawie buraków.

Gleba i uprawa.

Aczkolwiek gleba szpetalska optycznie przedstawia wielką różnorodność, szczególnie na pagórkach i skłonach pstrząc się plamami czerwonej gliny, a od jasnych barw lekkiej, piaszczystej czy bielicowatej ziemi przechodząc często do barw brunatnej gliny lub ciemnej próchnicy, jednak według określenia prof. Sł. Miklaszewskiego jest ona dość jednolitym typem bielicy pyłowej (nadrzecznej), a owe czerwone glinki to poprostu destrukt profilu bielicowego przez zmycie z górek warstwy rodzajnej. Natomiast podglebie jest istotnie niezmiernie różnorodne; przeważa tu bielica pyłowa lub chuda glina zwałowa w 2 odmianach: czerwona i czekoladowa (zdrowsza). Ziemie przeważnie są b. zlewne, wymagają b. starannej uprawy: aby utrzymać strukturę gruzełkowatą, nie wolno ich „przeprawiać“. Ujemny wpływ potasu, w który gleby tutejsze nie są bogate, da się wytłomaczyć tym, że potęguje on zlewność ziemi. Słaba działalność fosforu, którego gleby tutejsze zawierają też mało, tłomaczy się właściwością łatwego uruchamiania fosforu, tak, że cały zapas glebowy jest czynny, dopiero przy przewapniowaniu fosfor staje się nieczynny. Gleba reaguje silnie na azot, szczególnie w postaci zielonych pognojów, dających ziemi nie tylko próchnicę, ale i poprawiających jej strukturę. Orki głębokiej ziemie te nie wymagają, wystarczy orka 10-calowa, także pogłębiacz nie odgrywa większej roli. Pod okopowe orze się na 8—10 cali, pod kłosowe 6—7 cali. Ziemie tutejsze są łatwe do uprawy, kruche, łatwo rozsypujące się. Doprowadzone do kultury są wdzięczne i plenne, jednakże parę błędów uprawowych odbija się ujemnie przez długie lata: ziemia, straciwszy strukturę gruzełkowatą, — jest zlana, nie obsycha wiosną, pęka, opóźnia znacznie roboty, obniża plony i b. łatwo się zaperza.

Szpetal G. Widok z dworu na kościół Szpetalski, ufundow. przez Marjana Rutkowskiego w 1808 r.

Szpetal ma starą kulturę rolną. Ojciec mój dla znakomitej uprawy zwany „królem oraczy“, uprawiał te gleby przez lat 42 od 1885 r. do 1927 r., doprowadzając małourodzajną przedtem ziemię do znakomitej kultury i wydajności. Uprawa wiosenna rozpoczyna się od zwłókowania górek gliniastych, pozatym włóka nie ma zastosowania, chyba że bujny poplon, potrząśnięty obornikiem, nie dał się równo przyorać, wówczas włóka równa ziemię, wcześniej obsychającą dzięki przyoranej masie poplonu. Do przyorywki poplonów używa się doskonałych pługów Oliwer-Sulky, z jedną wielką odkładnią i krojem talerzowym. Pierwsze otworzenie ziemi odbywa się zatem przeważnie dobrze naostrzoną ciężką broną. Przy dalszych uprawach wiosennych rzadko kiedy obejść się można bez drapacza, po którym idą dwie brony na krzyż i dopiero siew. Niezorane na zimę kartofliska, po wyrównaniu ich broną, podorywuje się z dobrym rezultatem 4-skibowcami Eckerta. Pługi te są nieocenione do podorywania ściernisk, odkładając drobną, dobrze pokruszoną skibkę. Jęczmionczysko niezachwaszczone, o dobrej strukturze ziemi — bywa odrazu orane siewną skibą pod żyto, — o ile orka następuje dość szybko po sprzęcie. Wszystkie niższe pola w Szpetalu są drenowane (przed 40 laty), — mimo to pola obsychają z wiosną naskutek swej zlewności powoli, i uchwycenie możliwie odpowiedniego momentu wyjścia w pole, aby z jednej strony nie opóźniać siewu, a z drugiej, by nie psuć struktury i nie zachwaścić pól, jest zagadnieniem trudnym, wymagającym dużej intuicji. Szpetal ma wyrozumowaną tendencję raczej trochę się w robotach wiosennych opóźniać. Ciekawe jest zjawisko, że buraki siejemy z całej okolicy najpóźniej, a jednocześnie plon ich mamy stale najwyższy, a co ważniejsze — najrównomierniejszy. Wszystkie zabiegi uprawowe połączone są z troską o zachowanie wil-

goci, opadów mamy bowiem mało: przeciętna za 1931—34 r. — 456 mm. Gradów w naszych stronach niema.

Zmianowanie.

Szpetal podzielony jest na 10 pól po ca 60 mg., a Kulin na 12 pól po ca 30 mg — przy czym podział ten miał głównie na celu stworzenie wygodnych do uprawy — szczególnie traktorem — powierzchni. Dzięki znacznej długości pól osiąga się dużą wydajność pracy sprzężajnej. Wielokrotne przeciętne wynoszą przy ca 11-godzinnym dniu pracy (morgi 300-prętowe): orka 3-skib. na 6—8 cali, 4 konie — $2\frac{1}{2}$ mg; podorywka 4 skibow. 2—4 cali, 3 konie — $3\frac{1}{2}$ mg; drapacz 11 spręż. 4 konie — 6 mg; brona 2 konie — 11 mg; bronka sześciopolowa 2 konie — 22 mg; dryl 3-mtr. 4 konie — 18 mg i t. p.

Szpetal G. Trzyletnie remonty (na tle zabudow. gospod., z prawej strony wieża wodna).

Z mechanicznie podzielonych pól dość łatwo wyodrębnić pola lepsze — „buraczane“ i słabsze — „żytnie“, a jeśli się zdarza, że w polu np. buraczanym jest część ziemi gorszej, — to obsiewa się ją marchwią, czy cykorią, dążąc za pomocą silniejszego nawożenia i kompostowania do możliwego wyrównania stanowisk dla dalszych roślin.

Zasadniczo płodozmian był dotychczas t. zw. „dowolny“, ale ograniczony pewnymi stałymi ramami; tak więc siejemy zawsze około $^1/_3$ ozimin, ze względu przedewszystkim na słomę, około $^1/_4$ okopowych ze względu na kulturę pól, duży dochód brutto oraz cenne odpadki. Kontyngent buraków wynosi 6000 q, dzięki specjalnej umowie przy niższej cenie (3,20 zł — 1 q) podniesiono produkcję do 15.000 q bur. cukr. Często zawodzące szczególnie w ostatnich latach koniczyny, skłaniają do ograniczania ich powierzchni, a że stwarza to brak dobrych stanowisk dla pszenicy, więc po jarzynie — zamiast koniczyny — wprowadza się peluszki, wyki (groch — zawodny) oraz lucerny. Już powyżej przytoczone okoliczności zmuszają do pewnej stałej, „przyrodzonej“ kolejności obsiewów. Szersza dowolność zmianowania była b. trudna i niedogodna szczególnie w czasie kryzysu przy braku gotówki, przy stosowaniu mikroskopijnych dawek nawozów sztucznych, przy wyeksploatowanej do maksimum ziemi i t. d. W rezultacie „dowolność“ uzasadniona potrzebą natychmiastowego wykorzystania konjunktury na dany produkt, choćby wbrew naturalnym warunkom, — przynosiła podwójny zawód: plon „wymuszanej“ rośliny zwykle zawodził, a ceny — wysokie przed siewem — okazywały się często niskie po sprzęcie. Powyższe przesłanki skłoniły mnie do opracowania ramowego płodozmianu „stałego“ możliwie elastycznego, ale utrzymanego w karbach logiki „przyrodniczej“. Obecny rozkład obsiewów jest następujący:

Szpetal.

A) Ziemia pszenno-buraczana.
1) Buraki na oborn. i poplonie.
2) Jęczmień.
3) Wyka na siano, zielonkę i ziarno.
4) Pszenica.
5) Żyto.

B) Ziemia żytnio-cykorniana.
1) Cykoria na oborn.
2) Ziemniaki.
3) Owies.
4) Konicz. biała — część. pastw. ewent. część. lucerna.
5) Żyto z wsiewką międzyplonu (serad., konicz. czerw. i żółta) ewent. pszenica.

Kulin.

A) Ziemie pszenno-buraczane.
1) Buraki na oborn. i poplonie.
2) Jęczmień lub pszenica jara.

Szpetal G. Stadnik niz. „Rywal“ 1424[1] (ur. w Nakielnicy, po Leeuwarker Marius 869[1] i Rywalce 5570[1]).

Szpetal G. Fornalka klaczy zarodowych.

3) Koniczyna czerw. na ziel. i siano ewent. lucerna.
4) Pszenica.
5) Żyto.

B) Ziemia żytnio-cykorniana.

1) Cykoria na oborn.
2) Ziemniaki.
3) Owies.
4) Konicz. żółta na nas.
5) Rzepak ozimy na oborn.
6) Pszenica.
7) Żyto z międzyplonem.

W zmianowaniu A jeśli czas i zapas obornika pozwolą, można go dać pod wykę (3) lub pszenicę (4), a w zmianowaniu B pod żyto (5); wtenczas zamiast pod cykorię (1), obornik pójdzie pod ziemniaki (2), na czym cykoria nie ucierpi, a zyskają ziemniaki, których zadaniem jest odgrodzić jarzynę od cykorii, będącej najgorszym ze wszystkich przedplonów, bo wyczerpuje glebę i odrasta w jarzynie. W stanowisku okopowych znajdują się też marchew, buraki pastewne nasienne itd. Duży obsiew słabo w Szpetalu plonujących ziemniaków tłómaczy się głównie tym, że plantierzy z Włocławka otrzymują naturalia, m. i. po 8 q ziemniaków, co czyni rocznie ca 1700 q. Elastyczność powyżej podanego płodozmianu polega na tym, że w razie potrzeby zmniejszenia ilości okopowych kasuję w Szpetalu w płodozmianie B jedno pole okopowych, zastępując je żytem po życie (5), lub pozostawiając koniczynę białą na 2-letnie pastwisko; tak samo jęczmień lub owies zastąpić mogę pszenicą jarą ewent. rzepakiem jarym, a koniczynę lucerną, czy grochem itp. Wobec potrzeby pewnych zmian w krojeniu pól, płodozmianu tego nie wprowadziłem jeszcze w całości w życie, ale stanowi on już linię przewodnią, ogromnie ułatwiając zarząd majątkiem, szczególnie pod nieobecność właściciela. W r. 1937 obsiewy w %-ach ornego stanowiły: ozimina 30%, okopowe 28% (bur. cukr. 100 mg, cykorii 70 mg, ziemniaków 80 mg, bur. past. 10 mg, marchwi 15 mg, trochę rzepy ścier. dla krów na lipiec i sierpień), jarzyny 24%; koniczyn, wyk, lucerny 15%, rzepaku 3%.

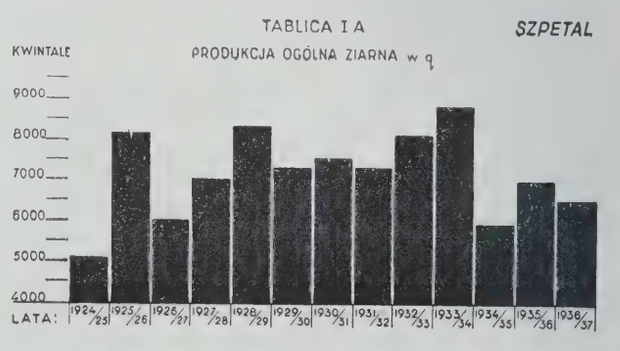
Produkcja.

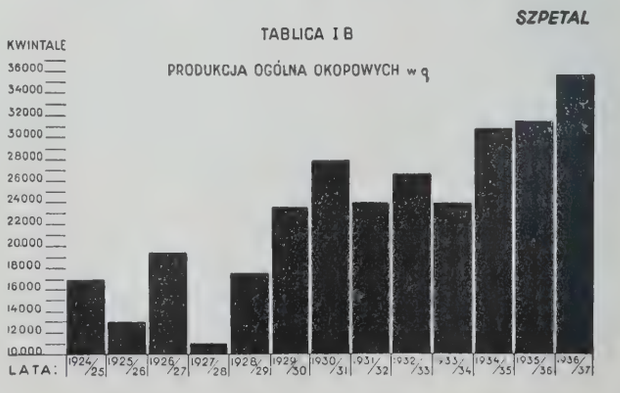
Produkcja ziarna na 1 ha użytków rolnych w Szpetalu wynosiła 1935/6 r. — 12,8 q, a okopowych 54 q. Odpowiednie średnie dla całego Dobrzyńskiego Koła Porad Sąsiedzkich, do którego należę, wynosiły: zboże — 10,9 q, okopowe 29,5 q. Toruńskie Koło Porad Sąs. — zboże 13,1 q, okopowe 39,7 q. — wszystko za rok 1935/6.

Ogólna produkcja Szpetala i jej dynamika w ciągu ostatnich 13 lat przedstawiona jest na wykresach I A i B. Widzimy — począwszy od roku 1934/5, — wybitny wzrost produkcji okopowych (buraków), a spadek produkcji zbożowej, co pozostawało w związku ze spadkiem cen zbóż, które swój najniższy poziom osiągnęły w 1933/4 r., gdy średnio za pszenicę osiągnąłem 17,5 zł., a za żyto 11,5 zł. za 1 q; poze tym na spadek produkcji zbożowej wpływały ciągła klęski, które szczególnie silnie wystąpiły w 1934/5 r. (rdza, mucha heska, susza, mszyce etc.).

Wykresy II A i B wykazują fluktuację cen osiągniętych za żyto i pszenicę, oraz wpływ tych cen na produkcję obu podstawowych zbóż. Wcześniejsze załamanie się ceny żyta wpłynęło na natychmiastowe zwiększenie produkcji pszenicy. W celu szybkiego wykorzystania koniunktury sialiśmy pszenice i w gorszych warunkach, po jęczmieniu i owsie, po paroletnich jednak próbach należało zawrócić z „koniunkturalnego“ forsowania pszenicy, która po jarzynach zaczęła zawodzić, — a zawiodły wkrótce oczywiście i ceny, które w 1934/5 r. spadły do 14,6 zł. za 1 q, a więc poniżej ceny żyta! Była to dosadna lekcja poglądowa, że nie należy zbytnio przystosowywać się do zmiennej koniunktury i że w naszych przynajmniej warunkach należy zawsze cenić żyto. Piszę o tym też dlatego, że pewien wytrawny rolnik i ekonomista, b. min. rolnictwa, zwiedzając w swoim czasie Szpetal również gorąco namawiał mnie do ograniczenia żyta do koniecznych rozmiarów na rzecz pszenicy, na czym później wcale dobrze nie wyszedłem...

Przeciętna wydajność za szereg lat ostatnich wynosi dla żyta z 1 mg 13 q, gdy przed kryzysem wynosiła 15 q, a przed wojną (1910—12) — 17 q; pszenica utrzymuje się ostatnio na równym poziomie ca 14 q z 1 mg za wyjątkiem ostatnich 3 lat klęskowych, które dały przeciętnie 9 q, gdy przed wojną bywało 16 q; jęczmień 12,5 q; owies 12 q; rzepaki, grochy ulegały b. znacznym wahaniom, koniczyny dawały z reguły b. niski plon ziarna. Buraki cukr. 160 q; cykoria 116 q, ziemniaki 70 q, buraki pastewne 260 q, marchew 240 q z 1 morga 300 — prętowego.





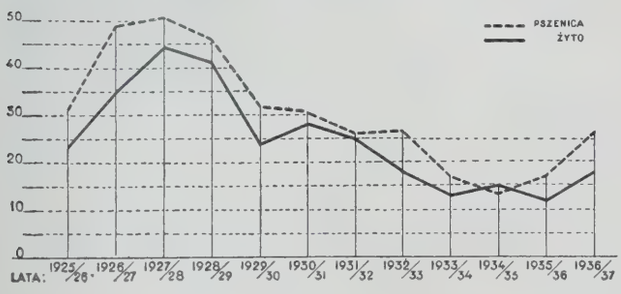
Niestety, muszę przyznać, że w stosunku do przedwojennych rezultatów mego Ojca nastąpiła ogólnie pewna zniżka w plonach z 1 ha, zjawisko zresztą dość charakterystyczne dla dzielnic zachodnich, z którymi Szpetal ma wiele cech podobieństwa (ceny, wahania plonów, intensywność i kierunek produkcji). Globalne zbiory zbóż i okopowych tej zniżki nie wykazują.

Potrzeba zadośćuczynienia ciężarom kryzysu wiodła do szukania dochodów przez zmniejszenie rozchodów, oraz przez szybszy obrót (rotację) w produkcji, celem utrzymania jej na jednym poziomie, — co w konsekwencji musiało dać zniżkę plonów z ha, — upodabniając sposób gospodarowania do systemu gospodarstw włościańskich. W tych ostatnich gospodarstwach ze względu na wykorzystanie nadmiaru sił roboczych i pociągowych, na dużą produkcję obornika etc., system szybkiej rotacji (typowe sianie żyta po ziemniakach) przy niskich plonach jest w pewnej mierze uzasadniony. Dla kulturalnych warsztatów folwarcznych system taki, szczególnie zbyt daleko posunięty, prowadzi prostą drogą do obniżki kultury rolnej, do słabych plonów, zachwaszczenia, zepsucia struktury i zdziczenia gleby; w rezultacie powstają zwiększone koszta produkcji w stosunku do dochodu brutto i coraz mniejszy dochód netto. Dlatego trzeba uznać tezę, że najbardziej miarodajnym wskaźnikiem kultury (i opłacalności) jest na dalszą metę plon z 1 ha, — oczywiście eliminując jednostronność i przesadę (nadmierne stosowanie ugorów, całorocznych zielonych nawozów etc.) w śrubowaniu wzwyż plonów bez hamulca kalkulacji. Sądzę więc, że tam gdzie plon z 1 ha jest w danych warunkach maksymalny, to i globalna produkcja musi być również maksymalną, szczególnie, gdy jej wolumen przeliczymy na wartość pieniężną. Należyte wyświetlenie tego zagadnienia ma duże znaczenie dla rozwoju kultury rolnej w Polsce

SZPETAL

TABLICA II A

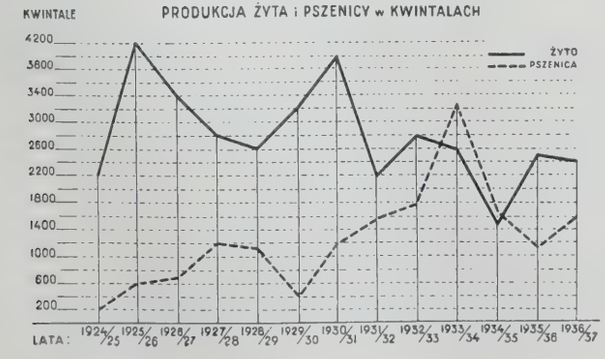
PRZECIĘTNE CENY OSIĄGANE w ZŁ. za 1q. PSZENICY i ŻYTA od 1925/6–1936/7 r.



SZPETAL

TABLICA II B

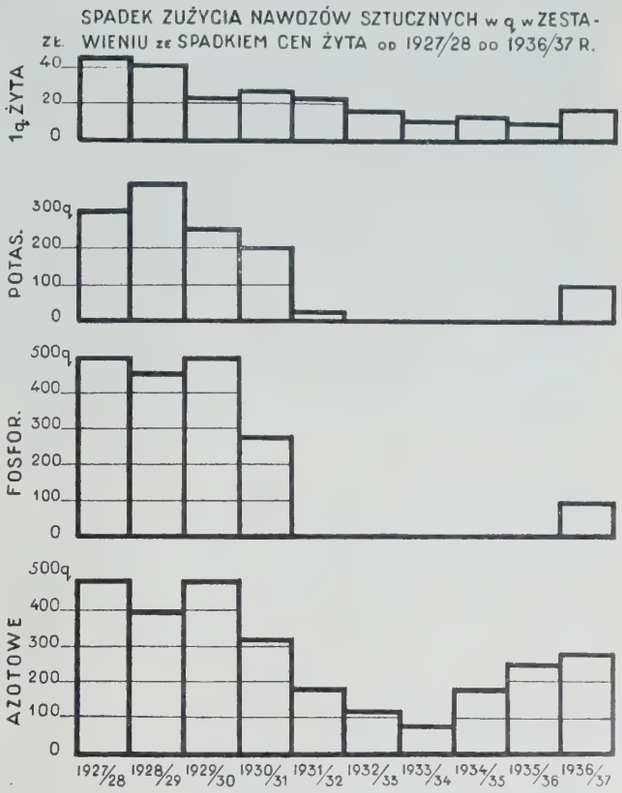
PRODUKCJA ŻYTA i PSZENICY w KWINTALACH



SZPETAL

TABLICA IV

SPADEK ZUŻYCIA NAWOZÓW SZTUCZNYCH w q w ZESTAWIENIU ze SPADKIEM CEN ŻYTA od 1927/28 do 1936/37 R.



i dla aktualnego sporu o rolę dużych i małych warsztatów dla Państwa. Podnoszenie plonów z 1 ha i zwiększenie produkcji zależne jest od intensywności i kultury, ta zaś od opłacalności; stąd w kryzysie najbardziej cofnąć się musiały z produkcją warsztaty o najwyższej kulturze, jak w Poznańskiem i na Pomorzu. Temi też ogólnemi warunkami, a także błędnym, zbyt nerwowym przyśpieszeniem rotacji (np. 3 kłosowe po sobie itp.) narazie opłacalnym, ale na dalszą metę nieracjonalnym — tłumaczę spadek produkcji z 1 ha w Szpetalu w okresie kryzysu rolnego.

Nawożenie.

Wysokie plony przedwojenne zawdzięczano w Szpetalu w znacznej mierze b. dużym dawkom nawozów sztucznych: przeglądając nieliczne, niestety, po inwazji bolszewickiej pozostałe notatki Ojca, znalazłem, że np. w 1913 r. — pod żyto (Dańkowskie selekc.) po życie lub wyce szło jesienią na 1 mg: 100 kg soli potasowej 40%-owej i 200 kg żużli Thom. 17%-owych, a wiosną 80 kg saletry chilijskiej; pszenica (Graniatka Dańk.) po spasionej koniczynie dwuletniej na półoborniku dostała już tylko 100 kg superfosfatu 18%-go, buraki i cykoria na białej koniczynie (po jęczmieniu) i oborniku dostały 100 kg soli potasowej 40%-owej i 150 kg superfosf. 18%-owego, a w maju 60 kg saletry chilijskiej i 60 kg kainitu, itd. W rezultacie na 1 ha ornego szło ca 2 q nawozu sztucznego; do podobnych dawek doszedł Szpetal w latach 1927—30. Dalszą „tragedię“ nawozową ilustruje Tablica IV, która wykazuje niemal całkowite zaniechanie użycia nawozów sztucznych w latach 1931—34 r., kiedy to używano jedynie azot na oziminy wiosną. Począwszy od 1934/5 r. użycie nawozów kupnych stopniowo się podnosi, co związane jest z lepszą opłacalnością produkcji rolnej, a zwłaszcza z takim wskaźnikiem, jakim jest cena żyta. Zwiększone użycie nawozów

Szpetal G. „Frycowe“ początkujących kośników.

sztucznych nastąpiło coprawda wcześniej, niż podniesienie się ceny żyta, a to ze względu na użycie ich na bardziej opłacalne okopowe, szczególnie na buraki, a częściowo też i w związku z uporządkowaniem obsługi długów rolniczych.

Mała opłacalność względnie nieopłacalność nawozów fosforowych w naszych stronach wymaga specjalnego omówienia. Zarówno nauka, jak praktyka, nakazywały zasilać przesiewiska, a więc kłosowe po kłosowych poza azotem — obowiązkowo fosforem. Tak było w dobrej koniunkturze. Ale — o dziwo — gdy przyszedł kryzys — to fosfor przestał być opłacalny, poprostu dlatego, że dawał tylko znikomo małe zwyżki plonów, nie pokrywające przy tanim zbożu kosztów nawożenia. Fakt ten został udowodniony dzięki działalności zainicjonowanego przeze mnie w r. 1928 Koła Doświadczalnego przy Dobrz. Kole Porad Sąsiedz. — w oparciu o pobliską Stację Doświadczalną w Głodowie. Koło nasze jest jednym z kilku kół doświadczalnych w całym państwie, które przez cały kryzys bez przerwy funkcjonowało, a suma doświadczeń u członków koła znacznie przekracza setkę. Koło oddało ogromne usługi zbiedniałemu rolnictwu naszego powiatu. Samo „rewelacyjne odkrycie“ z doświadczeń 1928—30 r., że fosfor działa w b. ograniczonych wypadkach -- przyczyniło się u nas do racjonalnego zredukowania jego zużycia wcześniej niż gdzieindziej, dzięki czemu zaoszczędzono w powiecie w okresie 5 lat zbędnego wydatku z górą miliona zł.! Nie mniejsze korzyści osiągnęło rolnictwo z drugiej akcji koła, mianowicie doboru odmian, to też już w 1930 r. powiat nasz miał pod tym względem całkowicie wyjaśnioną sytuację i mógł śmiało propagować najplenniejsze i najmniej tu zawodne odmiany, które po dziś dzień utrzymują swój prymat.

Szpetal G. Polna droga wysadzana kasztanami.

Przyczyną interesowania się członków pracami koła i wytrwałości w prowadzeniu i opłacaniu doświadczeń, mimo wyjątkowo ciężkich warunków materialnych, były i są: 1) mały koszt, gdyż za wykonanie doświadczenia oddaje się plon z poletek, 2) aktualność tematów, które nie były narzucane z zewnątrz, a wypływały z bezpośrednich potrzeb i zainteresowań poszczególnego rolnika, 3) fachowość i metodyczność przeprowadzania doświadczeń, nad czym czuwał zarząd koła w ścisłym kontakcie z Dyrekcją Stacji Doświadczalnej, 4) coroczne ogłaszanie przez Stację drukowanych sprawozdań zarówno z wyników na stacji, jak i w Kole Doświadczalnym, referaty dyrektora na zebraniach naszych, jak i przy zwiedzaniu Stacji. Obecnie funkcjonują w oparciu o Stację w Głodowie trzy koła doświadczalne: dobrzyńskie, lipnowskie i rypińskie.

Doświadczenia zbiorowe naszego Koła i doświadczenia, przeprowadzone w samym Szpetalu, dowiodły, że przez szereg lat fosfor nawet na przesiewiskach nie działał wyraźnie, dopiero w latach 1935 i 1937, coprawda dosyć nienormalnych, stwierdzono większą reakcję na fosfor. Przypuszczać można, że po 5—6-letniej przerwie fosfor w przesiewiskach zaczyna działać.

W 1935/36 r. Szpetal wydał na nawozy sztuczne 9.2 zł. na 1 ha użytków rolnych, podczas gdy przeciętna w Dobrz. Kole Por. Sąs. wyniosła 6.5, a sąsiedniego Koła Toruńskiego aż 24.1 zł. Wobec poprawiającej się koniunktury zwiększać zamierzam nadal zużycie nawozów oczywiście stopniowo, bez nagłych skoków, zwłaszcza, że zwyżka cen naszych produktów zbiegła się z wybitnym tegorocznym nieurodzajem, i nie wiadomo, czy będzie trwałą. W ostatnim roku ci rolnicy, co szczodrze i na kredyt sypnęli nawozów, a sprzątają po 4—5 q pszenicy naskutek wymarznięcia, a 7—8 q jęczmienia przez suszę i t. p. srodze się zawiedli. Co do mnie, to do intensywnego nawożenia powrócę przedewszystkim wówczas, gdy nawozy będę kupował za gotówkę, wtenczas stać mię będzie na ryzyko nieurodzaju, lub spadku cen.

Używając w latach ostatnich małych ilości nawozów sztucznych, musiałem zwrócić szczególną uwagę na nawozy zielone, kompost i obornik. Na lżejszych ziemiach siejemy w żyto — nieraz drylem — śródplon z seradeli z koniczyną czerwoną i żółtą, na mocniejszych, jako poplon, łubin nieb. sam lub z peluszką. Po rzepaku ozimym stosowałem z powodzeniem poplon z bobiku, grochu Wikt., wyki i peluszki, kosząc następnie duże pokosy dla krów, przy czym 60 sztuk utrzymywałem na tej paszy z 12 ha przez 3 tygodnie. Jednakże wzgórzyste nasze ziemie przy częstych suszach wiosennych, a z drugiej strony bujne i tęgie żyto przynoszą wiele przykrych zawodów, jeśli chodzi o międzyplony, które należy zawsze radykalnie i szybko kasować, o ile od razu po skoszeniu nie są zdrowe i bujne. Poplonów siejemy corocznie na 50 ha, a międzyplonów 70 ha. Znaczenie udanego poplonu dla struktury, pulchności, przewiewności ziemi jest ogromne. Ojciec mój w początkach swego gospodarstwa szybko i znacznie podniósł kulturę pól przez marglowanie i zielone nawozy, które na marglu udawały się kapitalnie. Niestety, powtórne marglowanie pól nie daje już podobno znaczniejszych rezultatów, gdyż wedle przysłowia „bogaci ojca, uboży syna“...

Komposty są traktowane normalnie, nie stosuje się tu jeszcze różnych nowinek — gorąco fermentujących chwastów, czy buraczków z przerywki i t. p. Kompost przerabia się jakieś 3 razy do roku w dnie niepogody i dwuletni wywozi się w pole. Najlepszy

Szpetal G. Obraz zimowy — widok na Wisłę i Włocławek.

efekt daje kompost grubo na 1—2 cale nawieziony pod okopowe, ale nie pod marchew, którą mimo wszystko bardzo zachwaszcza. Natomiast posyp pogłówny na buraki czy pszenicę nie daje widocznych rezultatów.

Produkcję najważniejszego nawozu — obornika znacznie się powiększyło przez: zmniejszenie obsiewu rzepaków, dających lichą ściółkę, przez niesprzedawanie ani źdźbła słomy, przez częste 3—4-krotne w roku wywożenie obornika z budynków, przez trzymanie krów niemal cały rok na oborze, przez powiększenie pogłowia obory i zaprowadzenie owiec. Gdy obora o 60 sztukach ma już ca. 300 wozów obornika — wywozi się go: wczesną zimą w pryzmy pod buraki następnego roku, wczesną wiosną na pole pod ziemniaki i w pryzmy pod rzepak, wreszcie przed żniwami pod buraki, cykorję etc. Pryzmy są ca. 200-wozowe, ugniata się je wjeżdżaniem z nawozem na pryzmę i przykryciem ziemią na ca. pół metra. Ponieważ buraki wypadają po życie, szlak ten obsiewa się najwcześniej (12—15 września) i od niego rozpoczyna się żniwa, aby móc skoncentrować robociznę do rozwożenia, z pobliskiej pryzmy, przegniłego obornika na rżysko między szeroko rozstawione rzędy zboża, gdzie płytko przyoruje się go dwuskibowcami w 2 lub 3 konie i natychmiast puszcza wałek pierścieniowy, bronę i siew poplonu. Zazwyczaj zdążymy tak zoperować jakieś 30 ha; efekt na burakach jest ogromny, natomiast mam wrażenie, że nieco cierpi jęczmień skutkiem całkowitego wyzyskania obornika przez buraki. Ojciec mój na folwarku pod cukrownią o wielkim obsiewie buraków (33% ornego) rozrzucał obornik na koniczynę po jarzynie i uważał, że więcej zyskiwał na gwałtownym przyroście zielonej masy, niż tracił na oborniku, — muszą być do tego systemu pola nadzwyczaj odperzone, no i muszą udawać się koniczyny — czem pochwalić się obecnie nie mogę.

Posiadając sztuk nawozowych w stosunku 1 sztuka na 2,1 ha użytków rolnych (przeciętna w Kole Dobrzyńskim 1 szt. na 3,3 ha, w Kole Toruńskim 1 szt. na 1,9 ha), jestem w stanie wynawozić 27% areału t. j. tyle co przeciętna Koła Dobrz. i Toruńskiego; widocznie dawki na morgę muszą się znacznie różnić: u nas średnio idzie 25 wozów à 10 q, czyli 250 q na 1 ha, lub ca 22 wozy à 13 q z pryzmy, czyli przy 262 sztukach inwentarza nawozowego — od sztuki otrzymuje się 14 wozów = 140 q, czyli starcza na przeszło 0,5 ha. Uważam, że korzystniej jest mniejszymi dawkami, a częściej nawozić.

Inwentarz żywy składa się z 54 koni roboczych i 6 administracyjnych, źrebaków jest 30, krów 65 i 2 buhaje, jałowizny 53, cieląt 24, krów służby 46 i buhaj, owiec 266 i 3 tryki, trzody 6 macior, knur, 26 warchlaków, trzody służby 40.

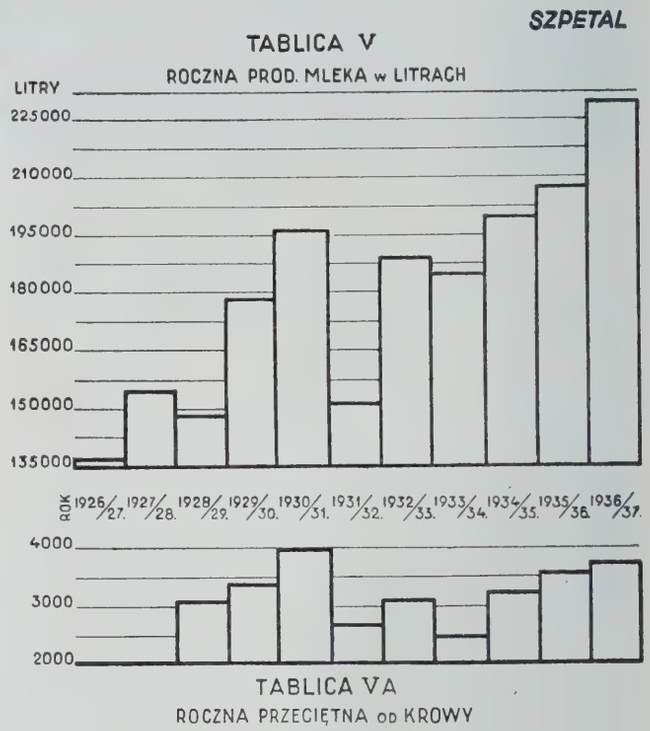
Obora.

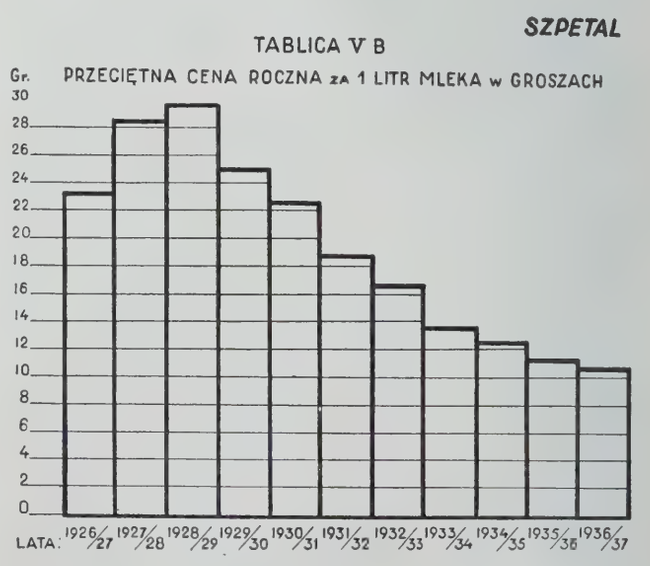
Obora rasy nizinnej czarno-białej, zaprowadzona dawno przed wojną, typ szlachetny, o wadze przeciętnej 550 kg. Mleczność 3800 litrów mleka przy 3·16% tłuszczu (średnia w Dobrz. Kole Por. Sąs. 2800 ltr. i 3,19%, w Toruńskim 3440 ltr.). Krowy nieraz nagradzane były na pokazach, a niemal wszystkie byczki zakupuje Okr. Tow. Rolnicze dla rozprowadzenia wśród drobnej własności. Do Księgi Głównej przy Warsz. Izbie Rolniczej zapisanych jest 6 krów, do Wstępnej 48, kandyduje kilkanaście pierwiastek, a odrzuconych jest zaledwie kilka. Obecny stadnik „Rywal“ z Nakielnicy otrzymał wyjątkowo wysoką ocenę 87 pkt. i napewno wpłynie zarówno na podniesienie mleczności, jak szczególnie tłuszczu w oborze (matka jego dała 6474 kg mleka i 3.63%, a matka ojca Leeuwardera Mariusa 3567 kg i 4.61%). Dla córek Rywala nabyłem odznaczonego II nagrodą na aukcji w Warszawie „Sułtana“ z Ciechomic po Dajos Beli, którego matka dała 5610 kg mleka przy 4.99% tłuszczu, a którego dziadek jest również Leeuwarder M. Mimo dosyć wysokiego standartu obory — kierunek jej jest nie zarodowy, a raczej zdojowy, brak bowiem pastwisk i łąk, a położenie podmiejskie narzuca też ten właśnie kierunek, co jednak nie stoi wcale na przeszkodzie do wszechstronnego podnoszenia wartości pogłowia. Krowy stoją na gnoju, w oborze wgłębionej, przy krypach na 4 sztuki, co tydzień przenoszonych, dzięki czemu obornika przybywa więcej i bardziej równomiernie urobionego, jak przy żłobach stałych. Natomiast ujemną stroną kryp jest konieczność żywienia grupowego, przy czym treściwą paszę zadaje się jednocześnie w 4 pudełkach. Cielenia krów odbywają się równomiernie cały rok, w osobnym budynku ze względu na infekcje. Cielęta 10-miesięczne idą na folwark Kulin, gdzie latem pasą się na górach nadwiślańskich, nabierając zdrowia i odporności, tak potrzebnej krowom szpetalskim, cały rok stojącym na oborze, z krótkim zaledwie spacerem codziennym. Wobec braku łąk i pastwisk, nieudawaniu się koniczyn, a dużej ilości wytłoków, liści buraczanych i cykornianych najekonomiczniejsze jest żywienie tymi odpadkami przez cały rok. Rzecz

Szpetal G. Droga na folw. Kulin, wysadzona czereśniami.

ciekawa, stałe badania na gruźlicę wykazały, że obora szpetalska jest jedną z najzdrowszych, mimo tak niesprzyjających warunków zdrowotnych. Natomiast wystąpił inny niepokojący objaw: stały spadek kontyngentu starszych krów i gdy w 1933 r. było krów ponad 9 lat 30%, to obecnie jest tylko 10%. Pewne osłabienie funkcji organów rodnych, ropne zapalenia po wycieleniach, zatrzymywanie łożysk — są to objawy osłabienia odporności organizmów na skutek braku pastwisk i pasz wapiennych zimą (siano, koniczyna). Z tych względów dodaje się do treściwej paszy fosforan wapnia i sól bydlęcą. Dochodzę do przekonania, że niezależnie od tego, czy kierunek obory jest zarodowy czy zdojowy, trzeba jednak dawać zawsze bydłu pastwisko, i tym to jest konieczniejsze, im większa jest mleczność. Latem mimo obfitości odpadków przemysłowych i stałego dodatku pasz treściwych — dla poprawienia smaku mleka — dodaje się krowom lucernę, koniczynę, trząskę, a w przerwach (lipiec, sierpień) rzepę ścierniskową, sianą wcześnie i będącą cenną paszą letnią, przy czym sprzęt jej jest wcale pokaźny: ca 300 q z ha. Zimą krowy dostają po 25 kg buraków i 15 kg liści kiszonych. Wytłoki pozostawia się na okres letni, tak aby starczyły do października, t. j. do sezonu świeżych liści z cykorii i buraków. Jałowizna zimą dostaje po 15 kg marchwi, a cielęta po 8 kg. Krowy dostają ustalone przez asystenta Koła Kontr. Obór dawki paszy treściwej, złożonej z otrąb pszennych (50%), kuchu rzepakowego i śruty sojowej; na 1 krowę rocznie zużyto 8.8 q paszy treściwej i 120 q soczystej.

Koszt produkcji 1 kg mleka wyniósł w 1935/6 r. 8.9 grosza, co przy osiągniętej średniej cenie 11.6 groszy dało zysk od 1 krowy 103 złote. Gdy jednak odliczymy koszt pastuchów i dojenia (ca 50 zł.), opłaty Związku Hod. i kontrolera (10 zł.), koszty leczenia, periodycznie nawiedzające epidemie Colpitis, Banga etc. i związane z tym straty, amortyzację budynku, administrację, koszt stadnika — to stwierdzić można, że krowa o mleczności poniżej 3500 litrów daje stratę, a cenę 11.6 groszy za litr mleka należy uważać za deficytową. Zaiste przestawienie gospodarstwa na bardziej hodowlane — w myśl zaleceń Ministerstwa Rolnictwa — jest w oświetleniu tych cyfr mało animujące. Dlatego zamierzam powiększać oborę do takich tylko rozmiarów, aby spotrzebować zapasy posiadanej taniej paszy — liści i wytłoków, a więc do ca 80 sztuk, a wszak mamy tu w Szpetalu duże miasto o 5 klm. i własną spółdzielnię zbytu mleka „Witaminę“ we Włocławku, więc niby dużo lepsze od przeciętnych warunki! Dochód brutto z obory na 1 ha użytków roln. wyniósł u mnie 44.25 zł., przeciętna Toruńskiego Koła 47.7, a z 6 Kół wg. Kom. Lustr. Zw. Rol. z Wyż. W. — zaledwie 26.3. Dochód ze sprzedanego mleka wynosi przeciętnie 10% dochodów ogólnych brutto. Tabl. V wykazuje wzrost produkcji mleka z całej obory ze 134.000 litrów w 1926/7 r. do 230.000 litrów w 1936/7 r. Spadek w 1928/29 r. wywołany był chorobą Banga,





w 1931/32 r. chorobą Colpitis, a w 1933/34 — suszą. To samo wpłynęło na przeciętną mleczność roczną od krowy (Tabl. V-A), która z 3544 litrów w 1928/29 r. podniosła się do 3838 ltr. w 1936/37. Tablica V-B wskazuje ruch cen otrzymywanych za litr mleka, który osiągnąwszy w 1928/29 r. cenę 29.8 gr. (loco obora) — stale spada do 10.6 gr. w 1936/37 r. (loco spółdzielnia we Włocławku).

Inne działy hodowlane.

Nieopłacalność obory i propaganda owczarstwa skłoniły mnie do okazyjnego nabycia w końcu 1935 r. pięknego stada owiec 120 macior Mérinos-Précoce, które poszły na folwark Kulin, gdzie przeznaczyłem im pastwisko na urwistych brzegach Wisły, nieodpowiednie dla bydła. Przy ostatnio przeprowadzonej inspekcji Warsz. Izby Rolniczej, b. dodatnio oceniono owczarnię. Wełnę sprzedaje się na Targach Poznańskich (skopy eksportuje się do Francji). Barany kupowałem m. i. ze znanej hodowli pomorskiej w Bąkowej, obecnie sprowadzę barana rasy „Ile de France" od p. Waligóry z Pomorza. Owczarnię rozszerzam do granic pomieszczenia w budynku, czyli do 200 matek zarodowych. Jak dotychczas uważam owczarnię za bardziej dochodową niż obora.

Chlewnia w ostatnich czasach uległa redukcji do 6 macior rasy angielskiej, bekony — wobec braku mleka odłuszczonego — nie kalkulują się, prosiaki sprzedaje się przeważnie zaraz po odsadzeniu od maciory. Powtarzające się epidemie pogłębiały nieopłacalność chlewni.

Ogółem w Szpetalu przypada inwenterza dochodowego 1 szt. na 3.8 ha użytków rolnych (przeciętna dla Dobrz. Koła Por. Sąs. — 8.0, dla Toruńskiego 3.3), a więc pod względem hodowlanym, zarówno ilościowo, jak i jakościowo, Szpetal wyprzedził okoliczne majątki i zbliżył się do przodujących w Polsce warsztatów pomorskich.

Hodowla konia półkrwi istnieje w Szpetalu oddawna. Obecnie 8 klaczy zapisanych jest do ksiąg zarodowych przy Warsz. Izbie Rol.; co roku sprzedaje się przeciętnie 5 remontów, 2 ogierki zakupiono do Państw. Stada Ogierów; Min. Roln. i Reform Rolnych oraz organizacje rolnicze, przyznały szereg odznaczeń dla klaczy zarodowych, a Min. Spr. Woj. medal srebrny za grupę 7 remontów w 1931 r. i medal bronz. za grupę 7 remontów w 1933 r. Niestety, zaraza dziczyzny (Bolinger) zdziesiątkowała nie tylko pogłowie zajęcy i sarn, ale zabiła cały szereg klaczy zarodowych. Wysoki poziom stadniny osiągnął jeszcze ojciec przez krycie klaczy o typie trakeńskim arabem „Osmanem" hod. Dzieduszyckich (rok 1900) i angielskim „Żartem" hod. Daszewskich (rok 1910), po wojnie zaś b. dobrymi ogierami państw. z Łącka, wśród których wyróżnił się piękny i rasowy p.-krwi „Arlekin". Nie mając warunków przyrodzonych (łąk i pastwisk) oraz osobistego talentu, nie rozszerzam specjalnie hodowli koni zarodowych, a ograniczam się do wychowu silnego i praktycznego konia, który ma łączyć wymagania kom. remontowej i zalety konia roboczego. Po nieco przerasowanych i nerwowych potomkach „Arlekina", obecny ogier wschodniopruski „Demir" wydaje się odpowiadać mym założeniom, a rozsądna polityka kierownictwa Państw. Stada w Łącku pozostawiania danego ogiera przez czas dłuższy, niż uprzednio stosowane trzechlecie,

Szpetal G. Zator kry na Wiśle.

skoro ogier daje w danej stadninie dobre rezultaty — napawa mnie nadzieją dojścia do licznego, a jednolitego pogłowia żeńskiego.

Konie robocze.

Sprawa właściwej ilości koni roboczych w stosunku do powierzchni ornej jest dość skomplikowana. U mnie na 1 konia wypada 9.3 ha ziemi ornej (średnia Toruńskiego Koła 8.02 ha, a z 7 kół Kom. Lustr. Zw. Rol. z Wyż. W. — 9.00). Koni więc mam niewiele, zważywszy, że traktor jest bardzo mało używany, a jesienią trzeba odstawić do cukrowni 15 tys. q buraków, do suszarni 7 tys. q cykorii, do fabryki 2 tys. q suchej cykorji, jednocześnie zaś zwieźć 7 tys. q wytłoków i do 15 tys. q liści buraczanych w pryzmy. Tak znaczne nasilenie robót w tym okresie nie da się rozwiązać własnymi końmi. Stosunkowo najlepiej kalkuluje się wynajem koni do odstawy niemal całej ilości buraków po cenie 20—30 gr. od 1 q buraków wprost z pola. Dodać jeszcze należy, że tak forsowne odstawy nie mogą odbić się korzystnie na kilkunastu źrebnych klaczach. Najracjonalniejszym bodaj rozwiązaniem jesiennych odstaw okopowych byłoby

Szpetal G. Pobliski teren z „okopami szwedzkimi".

kupno jakichś 3 ratajek wołów, któreby zastąpiły zatrudnione odstawą konie w uprawach przedzimowych. Utuczone zimą bez straty byłyby spieniężane na rzeź. Na razie czeka, gotów do pracy, traktor; może zacznie się nareszcie kalkulować ten nowoczesny wół roboczy!

Na 1 konia rocznie wychodzi 16 q paszy treściwej (Dobrz. Koło 13.2 q, Toruńskie 15.2), okopowych 32 q, (Dobrz. Koło 26.4 q, Toruńskie 13.8), w czym ziemniaków parowanych 8 q i marchwi 24 q. Są to duże dawki, a mimo to konie nie są przepasione, ze względu na ich intensywną robotę przez cały rok (prace leśne). Trzeba jeszcze brać pod uwagę, że siana nie mam prawie zupełnie. Dla zdrowia konie przez $^3/_4$ roku dostają po 2 kg melasy z sieczką; gniecionego owsa z dodatkiem otrąb żytnich dostają zimą 10 kg na fornalkę, w czasie robót 20—30 kg. Latem dostają dodatkowo zielonkę z lucerny, koniczyny czerw. i trząski (wyka). Źrebięta do roku żywione są intensywnie, po roku paszą objętościową: zimą marchew, latem zielonki i cały dzień spędzają na 3-hektarowym sztucznym pastwisku. Wobec nieudawania się koniczyn, sieje się wykę na siano oraz rozszerza lucerniki dwuletnie, również częściowo na siano: w ten sposób na okres najcięższych robót zamiast jarej słomy daje się na zakładkę siano.

Administracja majątku i robocizna.

Administracja majątku składa się: z właściciela, zarządzającego, ekonoma na folwarku, pisarza, leśniczego, kasjera-sekretarza, 1 włodarza konnego i 2 pieszych. Ordynariuszy jest 31, posyłek 88, poza tym donajmuje się robotników sezonowo: plantierów do buraków i cykorii, kośników do $^3/_4$ żniw, do wykopek ziemniaków, do suszenia cykorii. Ordynariusze wyrabiają rocznie 7750 dni; posyłka 23500 dni, robotnicy dniówkowi obcy 1000 dni, akordnicy (plantierzy, kosiarze) 5700 dni, łącznie 30200 dni, zarabiając w gotówce 27.000 zł. (rok 1935/6), a w naturaliach, licząc po średnich uzyskanych cenach, ca 35.000 zł., przy czym plantierzy są całkowicie płaceni w naturaliach, gdyż przychodząc z miasta wolą tę formę zapłaty (od całkowitej obróbki i wykopania 1 mg (0.56 ha) buraków lub cykorii po 2.5 q żyta i 8 q ziemniaków loco majątek). Choć wynagrodzenie plantiera w naturze, tanie podczas kryzysu, obecnie jest kosztowne, ma jednak tę zaletę, że w okresie przerywek i wykopek plantierzy przychodzą z całymi rodzinami tak, że bywa jednocześnie do 500 ludzi na polu, dzięki czemu buraki czy cykoria są nadzwyczaj szybko opielone i przegracowane, czy wykopane. Przyczynia się to do wysokich plonów, a z drugiej strony daje zatrudnienie licznym bezrobotnym, którzy za gotówkę niechętnie przychodzą do pracy.

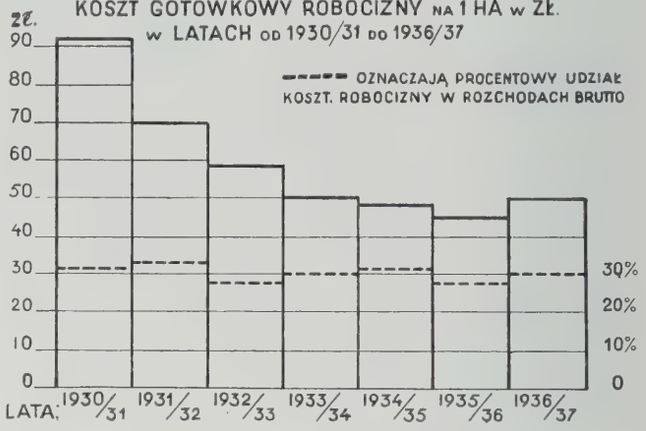
Kośnik otrzymuje dniówki 3 zł., wykaszając ca 1.5 mg żyta. Mając pod dostatkiem robotnika wykwalifikowanego (z Włocławka — ale osiedleńcy ze wsi) nie używam żniwiarek, wykorzystując konie do podorywek, rozwożenia obornika, siewu poplonów, z czym u nas trzeba się bardzo spieszyć.

W 1935/6 r. na 1 ha użytków rolnych zużyto 55.0 dni roboczych (Dobrz. Koło — 40 dni rob., Toruńskie 57.5 dni, przeciętna 7 Kół wg. Kom. Lustr. Zw. Roln. z W. W. — 33.6 dni roboczych), a koszt w gotówce (47.24 zł.) i naturaliach na 1 ha wyniósł 107 zł. (Dobrz. Koło — 61 zł., Toruńskie — 108 zł.), a więc jest o 40% wyższy od przeciętnych Koła Dobrzyńskiego. Jednakże niepokojące to, na oko, zjawisko łagodzi fakt, że w stosunku do dochodu brutto gospodarczego koszty robocizny w Szpetalu wynoszą 33%, gdy w Kole Dobrzyńskim — 27%, a w Toruńskim 36% (znowu występuje analogia między Szpetalem a Kołem Pomorskim). (P. Tablica XII).

SZPETAL

TABLICA XII

KOSZT GOTÓWKOWY ROBOCIZNY NA 1 HA W ZŁ. W LATACH OD 1930/31 DO 1936/37



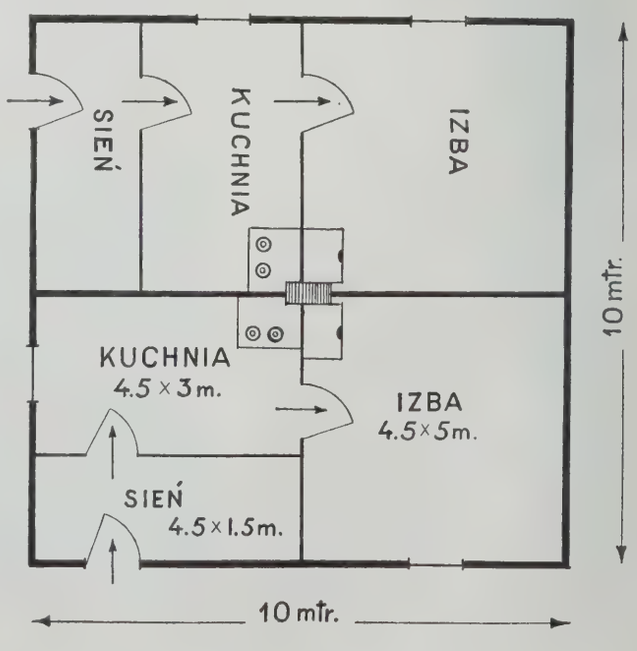
Dla dzieci służby jest ochronka, na ogródkach służbowych posadzone są drzewka owocowe. W 1928 r. wybudowałem z pustaków (wewn. ściana z cegły) wzorowy czworak, którego plan uważam za bardzo praktyczny; sień izoluje dostęp zimnego powietrza oraz wykorzystana jest jako skład (a nawet kurnik) z drabką na poddasze; kuchnia kaflana, połączona jest z piecem w izbie mieszkalnej, co daje 40% oszczędności na opale (vide Tabl. XIII).

Budynki w Szpetalu są wystarczające i w dobrym stanie. W Szpetalu wszystkie budynki są murowane, kryte papą (przechodzę stopniowo na białą papę „Koriolit"), na folwarku Kulin murowane, lecz kryte słomą. Szacunek budynków względnie polisy PZUW z 1937 r. wynosi 422.000 zł.

SZPETAL

TABLICA XIII

WZOROWY CZWORAK DLA SŁUŻBY FOLWARCZNEJ (2 MIESZKANIA)



Inne działy gospodarstwa.

Las nie jest dochodowy, ma bowiem zaledwie 2.8 ha rocznego etatu rębnego, większość drzewostanów jest sadzenia mego Ojca i nie przekracza 40 lat. 87% drzewostanu stanowią drzewa iglaste, w czym modrzewia jest 2%, a świerka 1%. Reszta to las liściasty, nad wyraz malowniczo położony na wysokich i urwistych brzegach Wisły, z pięknie rosnącymi bukami i dębami.

Z zakładów przemysłowych znajduje się w Szpetalu suszarnia cykorii, skąd wysuszony surowiec odstawia się do fabryki cykorii we Włocławku. Z inicjatywy mego ojca okoliczni ziemianie zakupili w 1919 r. fabrykę Bohnego, która pod nową nazwą „Gleba" sfuzjonowała się w 1928 r. z fabryką cykorii Bohma, jako Sp. Akc., w której ziemiaństwo ma poważny głos w zarządzie. Fabryka „Bohm-Gleba" jest największą (obrót roczny z górą 3 milj. zł.) z fabryk cykorii, opartych o polski kapitał, i rozwija się pomyślnie. Poza tym obsługują nas dwie spółdzielnie, powstałe w 1935 r.: zlewnia mleczarska „Witamina" i Spółdzielnia Rolniczo-Handlowa we Włocławku, w których ziemianie ulokowali kapitały i których rozwojem kierują.

Rachunkowość i dochodowość.

Rachunkowość w Szpetalu prowadzi od 10 lat Biuro Rach. Rolnej przy Zw. Ziemian we Włocławku. Dawniej poza obroną przed niesłusznymi wymiarami podatku dochodowego biuro niewiele dawało kierownikowi warsztatu; dopiero od 6 lat — po przezwyciężeniu znacznych trudności finansowych (gdyż ani Izby Roln., ani Min. Roln. nie przywiązują snać wagi do tak podstawowych danych dla polityki rolnej, jakimi są zestawienia obrotów gospodarczych) — opracowywane i drukowane są przez nasze Biuro zestawienia statystyczne, a że prace Biura obejmują z górą 60 warsztatów rolnych — materiał jest bardzo ciekawy i pouczający. Wszakże najlepiej orientuje rolnika nieskomplikowany kategornik kasowy, który acz nie ujmuje wszystkich subtelności buchalteryjnych, jest przejrzysty, zrozumiały, gdyż przez samego właściciela bez wysiłku i w szybkim terminie jest podsumowany i zestawiony. Biuro Rach. Roln. w pewnym sensie oddala rolnika od szybkich wniosków z cyfr porównawczych, jakie może zawsze wyciągnąć z kategornika kasowego. Refleksje powyższe nasuwają mi się, gdy przeglądam zestawienia rachunkowe mego Ojca za cały szereg lat; niestety z zestawień tych pozostały tylko fragmenty. Proste rozbicie dochodów i rozchodów na kilka głównych rubryk — prowadzone było przez Ojca systematycznie i dziś w perspektywie 50-ciu lat daje doskonały obraz corocznych wyników. Ponieważ podobno brak u nas tego rodzaju materiałów, pozwoliłem sobie na tablicy XIV i XIV-A zestawić rozchody i przychody z 1885/6 r.

Tablica XIV

Zestawienie obrotów z lat: 1885/6 i 1935/6

PRZYCHÓD:

L. p.	Nazwa	Dane z 1885/6 r. Rb.[1])	Dane z 1885/6 r. Zł.	Stosunek procentowy poszczeg. pozycji do całości obrotów	Dane z 1935/6 r. Zł.	Stosunek procentowy poszczeg. pozycji do całości obrotów
1)	Zboża	14580	87480	54.5%	52394	29,8%
2)	Okopowe	3247	19482	12,2%	67834	38,8%
3)	Ogród	400	2400	1,5%	1930	1,1%
4)	Mleko	3645	21870	13,7%	23430	13,3%
5)	Las	222	1332	0,8%	19134	10,5%
6)	Inwentarz żywy	4648	27888	17,3%	11464	6,5%
		26742	160452	100%	176186	100%

ROZCHÓD:

L. p.	Nazwa	Dane z 1885/6 r. Rb.	Dane z 1885/6 r. Zł.	Stosunek procentowy poszczeg. pozycji do całości obrotów	Dane z 1935/6 r. Zł.	Stosunek procentowy poszczeg. pozycji do całości obrotów
1)	Podatki	1575	9450	11,3%	16507	23,7%
2)	Ubezpieczenia (Asekuracja)	638	3828	4,6%	3135	4,5%
3)	Pensje (Robocizna)	6952	41712	50,0%	34370	49,6%
4)	Kupno zboża	878	5268	6,4%	3089	4,5%
5)	Kupno maszyn i utrzym. inwent.	2312	13872	16,6%	7300	10,5%
6)	Inwentarz żywy	1547	9282	11,1%	5120	7,2%
		13902	83412	100%	69521	100%

Tablica XIV a

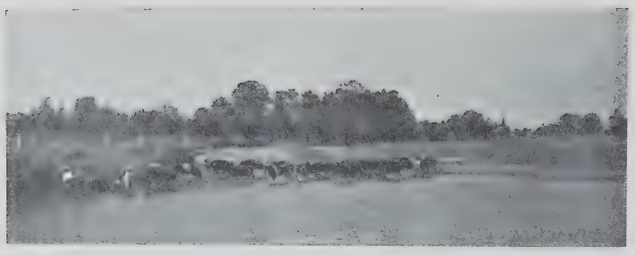
Dochód czysty gospodarczy: od 1885/6 do 1895/6 i od 1925/6 do 1935/6

L. p.	Zysk z lat:	Suma zysku w Rb.	Suma zysku w złotych	Zysk z lat: [2])	Suma w złotych
1)	Zysk z 1885/6 r.	9684	58104	Zysk z 1925/6 r.	112585
2)	„ „ 1886/7 „	10338	62028	„ „ 1926/7 „	163726
3)	„ „ 1887/8 „	14404	86424	„ „ 1927/8 „	136944
4)	„ „ 1888/9 „	14173	85038	„ „ 1928/9 „	127379
5)	„ „ 1889/90 „	15560	93360	„ „ 1929/30 „	44212
6)	„ „ 1890/1 „	16353	98118	„ „ 1930/1 „	100274
7)	„ „ 1891/2 „	18391	110346	„ „ 1931/2 „	116391
8)	„ „ 1892/3 „	21736	130416	„ „ 1932/3 „	105440
9)	„ „ 1893/4 „	10855	65130	„ „ 1933/4 „	104643
10)	„ „ 1894/5 „	14459	86754	„ „ 1934/5 „	35362
11)	„ „ 1895/6 „	12796	76776	„ „ 1835/6 „	67183
	Ogółem zysk za 11 lat	158749	952494	Ogółem zysk za 11 lat	1114139
	przeciętna	14431 Rb.	86586 zł.	przeciętna	101285

i z 1935/6 r., a więc w rozpiętości półwiecza (początek gospodarki Ojca na Szpetalu), przy czym wobec większej siły kupczej ówczesnego rubla zastosowałem relację — dość dowolną — 1 rb. = 6 zł (w zestawieniu z 1935/36 r. opuściłem te pozycje, które nie mają analogii z 1885/6 r.). Po stronie przychodowej rzuca się w oczy znacznie niższy udział w dochodzie okopowych, co jest zrozu-

[1]) Ruble z 1885 r. przeliczono 1 rs = 6 zł.

[2]) Suma zysku bez uwzględnienia amortyzacji i procentów.



Szpetal G. Bydło u wodopoju.

miałe, nie było bowiem wówczas ani suszarni cykorii, ani cukrowni. Natomiast łączny dochód ze zboża i okopowych jest identyczny (66,7% i 68,6% dochodu brutto). W rozchodach rzuca się w oczy identyczny udział kosztów robocizny (50% i 49% rozchodu brutto) i wzrost wydatków na podatki (z 11,3% do 23,7% rozchodu).

Tablica XIV-A zestawia dochód czysty gospodarczy na okres 11 lat od 1885 do 1896 roku. Widzimy, jak od początku gospodarowania Ojca na Szpetalu podnosi się dochodowość z 58104 zł do 130416 zł w r. 1892/3. Następne trzy lata wykazują gwałtowny spadek skutkiem powtarzającej się klęski posuchy. W 1934/35 r. również gwałtownie spada dochód ze 104643 zł na 35362 zł na skutek klęsk żywiołowych, to samo powtarza się w 1935/6 r. a zapewne wystąpi i w 1937/38 r.

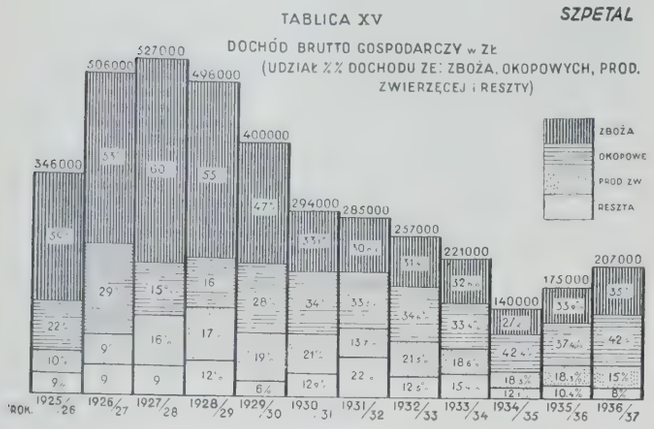
Jeszcze jedna ciekawa analogia: od 1929/30 r. rozpoczął się kryzys rolniczy, który już trwa 7 lat. Przed laty kilkudziesięciu rolnictwo przechodziło również bardzo ciężki kryzys, który trwał od 1890 do 1905 roku. Tu myśl moja kieruje się znowu do Osoby mego Ojca. Pisząc o Szpetalu muszę wciąż mieć w umyśle jego wybitną indywidualność, która wyciska silne piętno na historii majątku. Oddaję tym razem głos wybitnemu ziemianinowi (synowi autora „Kirgiza") ś. p. Ludwikowi Zielińskiemu z Wierzbicka, który w liście prywatnym z 1929 r. tak pisał do mnie: „...Zasługi Ojca pańskiego nie polegały tylko na tym, że majątek podniósł świetnym gospodarstwem i że był „królem oraczy", ale w czasach przesilenia rolniczego, które w końcu zeszłego wieku tak dotkliwie kraj dotknęło, był pionierem, który dźwignął i zachęcił swoim przykładem ogół ziemian nie tylko swego powiatu — ale całej Kongresówki do racjonalnego gospodarstwa, pracy i zabiegliwości. — Tym sposobem oddał nieobliczalne w owym czasie usługi". Tym większe są istotnie zasługi Ojca, że nie miał on wykształcenia rolniczego. Gdy studiował w Petersburgu górnictwo, nieuleczalna choroba Jego Ojca i wypadki polityczne zmusiły Go do przerwania studiów. Odbył wtedy roczną praktykę u znakomitego rolnika p. Mellina, administratora Pluskowąs na Pomorzu, oraz drugą u Niemca w pobliskim Leniu, poczym objął gospodarstwo w Szpetalu. Niewątpliwie, że zamiłowanie Ojca do ścisłości i rachunkowości pozwoliły Mu odegrać dużą i pozytywną rolę nietylko w swoim gospodarstwie, ale i na szerszej arenie życia gospodarczego, bądź w organizowaniu eksportu jęczmienia do Petersburga, bądź przy zakładaniu bekoniarni w Czerniewicach. Od 1914 r. aż do śmierci był prezesem Rady Warszawskiego Syndykatu Rolniczego, a od 1918 roku presesem zarządu fabryki cykorii „Gleba". Wszystkie kierowane przezeń instytucje w tym okresie rozwijały się pomyślnie. Opuszczając na zawsze Szpetal, pozostawił majątek prawie nie obdłużony (długi spłacił pełnowartościową walutą przed wojną), doskonale zagospodarowany i zainwestowany; wybudował w 1913 r. obszerny nowoczesny dwór, zaprowadził oświetlenie elektryczne, zalesił około 200 ha odłogów i poczynił wiele innych kapitalnych inwenstycyj. Rok jego śmierci (1927) dał dochodu netto 120000 zł efektywnych, które można było brzęczącą monetą wyłożyć na kupno majątku dla jednego z czworga sukcesorów. Umiłowanie fachu, praca i energia, zmysł organizacyjny i umiejetność doboru ludzi, systematyczność, rachunkowość i oszczędność, ostrożność w wykorzystaniu kredytów, zainteresowanie handlem i przemysłem rolnym, niezmierna solidność oraz te wszystkie walory duchowe, jakie daje tradycja i ciągłość pracy pokoleń na tymże warsztacie — wszystkie te czynniki złożyły się na wspaniały rozwój Szpetala w okresie gospodarowania Ojca od 1885 do 1927 roku, w okresie wcale niełatwym, jeśli wziąć pod uwagę kryzys rolny z końca XIX-go wieku, wojnę wszechświatową, dewaluację waluty itd.

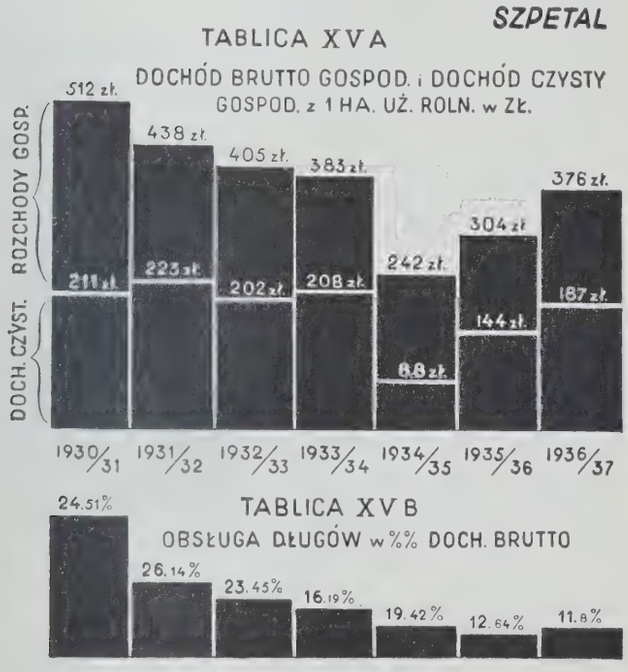
Co do mnie, to objąłem majątek 1 lipca 1927 r. już w innych, nierównie gorszych warunkach. Spłaty rodzinne, 150000 zł samego podatku spadkowego, próg zwalającego się na rolnictwo kryzysu — wszystko to znacznie osłabiło sytuację finansową Szpetala. Tablica XV przedstawia gospodarczy dochód brutto za lata od 1925/6 do 1936/7, gdzie szczytowa koniunktura przypada na r. 1927/8, a dno kryzysu na rok 1934/5, do czego przyczyniła się też klęska nieurodzaju, a porównanie sum tych dwu krańcowych osiągnięć: zł 527000 i zł 140000 — jaskrawo uzmysławia rozmiary klęski. Inny system buchalterii Biura nie dał mi możności segregacji składników dochodu brutto z przed 1930/31 roku. Ogólnie zaznaczyć mogę, że udział procentowy dochodu ze zbóż był wówczas znacznie większy i dochodził do 50% ogólnego dochodu brutto, aby się w czasie kryzysu utrzymać na poziomie ca 30%. Krzywa dochodu brutto biegnie dość równolegle z przeciętną ceną zbóż chlebowych, lub choćby samego żyta. Udział procentowy w dochodzie z okopowych wzrasta wyraźnie od 1934/5 r., jako wyraz szukania ratunku w zmianach obsiewów, bowiem rok poprzedni zaznaczył się najsilniejszym załamaniem ceny zbóż. Przestawienie produkcji na okopowe okazało się bardzo szczęśliwe. Natomiast bez efektu finansowego pozostały wielkie wysiłki celem rozszerzenia produkcji hodowlanej a to dzięki dalszemu spadkowi cen żywca i nabiału. Zważywszy jednak, że wszechstronność produkcji najlepiej chroni od niespodzianek zmiennej koniunktury — a w hodowli ciągłość jest momentem nieodzownym, działu tego zaniedbywać nie należy, a lepszej opłacalności szukać raczej w podnoszeniu jakości wytwarzanych produktów.

Tablica XV-A przedstawia dochód brutto i dochód czysty (gospodarczy) z 1 ha użytków rolnych w złotych od 1930/31 r. do 1936/37 r., różnica między tymi cyframi

Szpetal G. Osobliwości krajobrazowe.

stanowi rozchody gospodarcze. Te ostatnie wykazują w Szpetalu w pewnych granicach zdolność przystosowywania się do zmiennej koniunktury. Podobnie przedstawia się i pozycja obsługi długów (Tablica XV B), które z 24,5% dochodu brutto





w 1930/31 r. spadły do 11,8% w 1936/37 r. Oczywiście odegrała tu rolę także karencja dla spłat kapitałowych. Stosunkowo znaczną, mimo spadku cen zboża, równomierność dochodu czystego należy w dużej mierze przypisać zharmonizowanej wszechstronności produkcji, która, szczęśliwie rozkładając ryzyko, chroniła Szpetal od wstrząsów kryzysu, co pozwoliło względnie spokojnie normować stosunki z wierzycielami. Dzięki temu opinia Szpetala — jako dłużnika, kredytobiorcy, płatnika podatków, pracodawcy etc. — nic w czasie kryzysu nie ucierpiała, a ten kapitał moralny ma swoją wymowę i znaczenie.

*

Na zakończenie — nie bez radości i słusznej dumy wspomnę o zaszczycie goszczenia — po raz pierwszy w kronikach Szpetala — Głowy Państwa Polskiego, Pana Prezydenta Rzeczypospolitej prof. Ignacego Mościckiego, który w otoczeniu Ministrów i Dygnitarzy, zwiedzając Mazowsze, zatrzymał się w Szpetalu na nocleg dn. 11 lipca 1928 r., a nazajutrz raczył zwiedzić gospodarstwo, wyrażając swe uznanie i życząc dalszego powodzenia, co stało się dla mnie nową podnietą i zachętą do pracy na własnym zagonie dla polskiej kultury rolniczej[1]).

Szpetal, październik 1937 r.

Artur Rutkowski.

11. WĄPIELSK

1) Majątek Wąpielsk, położony w powiecie rypińskim województwa warszawskiego, jest własnością senatora Jerzego Siemiątkowskiego.

2) Obszar ogólny majątku — 463 ha, w tym gruntów ornych 386 ha, łąk 26 ha, pastwisk 17,8 ha, resztę obszaru stanowią park, ogród, podwórze, małe laski, drogi, rowy i t. p.

3) Dobra Wąpielsk nabył dziad obecnego właściciela, Walenty Siemiątkowski, w roku 1861. Na lata powstania styczniowego wypadła właśnie budowa obecnego pałacu-domu mieszkalnego w Wąpielsku: rozbitkowie z rypińskiej partji partyzanckiej, poprzebierani, aby zmylić czujność patroli kozackich, za mularzy i robotników, wznieśli nie jedną warstwę cegły w pięknej, jak widać z załączonej fotografii, rezydencji wąpielskiej; wydały się wreszcie te „praktyki“ i Walenty Siemiątkowski powędrował do więzienia. Następnym długoletnim właścicielem Wąpielska był Józef Siemiątkowski, rolnik doskonały, który wszystkie działy gospodarstwa doprowadził do wzorowej kultury. Od roku 1917 objął gospodarstwo obecny właściciel p. Jerzy Siemiątkowski. Wojna światowa wyrządziła gospodarstwu poważne straty w inwentarzu żywym. Od pierwszych dni sierpnia 1914 roku naprzemian wojska rosyjskie i niemieckie rekwirowały konie i bydło; zorjentował się w sytuacji p. Jerzy Siemiątkowski, który naówczas dopomagał ojcu w gospodarstwie, wyprzedał jesienią 1914 r. połowę lepszych koni, i to dało mu możność nabycia wiosną 1915 roku koni możliwie „felerowatych“, do wojska niezdatnych, z pomocą których pełne zasiewy wiosenne zostały uskutecznione. Potrafił p. Jerzy Siemiątkowski przy pomocy życzliwego i doskonałego rządcy pomyślnie uwalniać się od nieustannych rekwizycji i represji niemieckich nie udało się jednak uniknąć wielkich strat od inwazji bolszewickiej, i w roku 1920-ym straciło gospodarstwo całą prawie przepiękną zarodową oborę nizinną czarno-graniastą i część koni. W latach powojennych pierwszą troską właściciela było pozbycie się wszelkich długów na majątku. Odparcelował w roku 1919 8 włók najdalszych pól, spłacił długi i potem konsekwentnie przez cały przeciąg kilkunastu lat kredytów żadnych nie zaciągał. Wytrwała, nadzwyczaj systematyczna i celowa praca i oszczędność pozwoliły stopniowo p. Siemiątkowskiemu wyrównać wszelkie szkody wojenne i doprowadzić gospodarstwo do stanu znakomitej sprawności, który to stan do dziś mimo ciężkiego przesilenia eko-

[1]) Opracowanie p. prezesa Artura Rutkowskiego zawierało jeszcze kilka innych tablic (wykresów), które jednak — z braku miejsca — zmuszeni byliśmy, niestety, opuścić; stąd luki w kolejnej ich numeracji. *Red.*

Wąpielsk. Siedziba właściciela.

nomicznego charakteryzuje gospodarstwo w Wąpielsku.

4) Klimat powiatu rypińskiego zbliżony jest do klimatu sąsiedniego Pomorza, a więc jest dosyć surowy, z silnymi wiatrami, z opadami obfitymi w miesiącach żniwnych, z przymrozkami wiosennymi trwającymi normalnie do 15 maja. Średnia wysokość opadów 500 mm. rocznie. Mimo dosyć niepomyślnych warunków klimatycznych poplony łubinowe udają się dobrze i wchodzą w plan normalnych zabiegów gospodarczych; w roku obecnym łubiny poplonowe niebieskie zakwitły obficie i wyrosły doskonale.

5) Gleba w Wąpielsku — to mocna bielica pojezierska, przechodząca miejscami w pola próchniczne; w podglebiu glina od najcięższej do formacji gliniasto-piaszczystych, przy czym to ostatnie podłoże przy znacznej głębokości warstwy rodzajnej daje typ gleby na majątku stosunkowo najlepszy. Gleby są niejednolite, co zmusza często do wybierania w danym polu właściwych kawałków, zdatnych np. na buraki, marchew, czy jęczmień. Połowę mniej więcej pól traktuje się, jako pszenno-buraczane, a resztę jako żytnio-ziemniaczane, przyczym te ostatnie pola nie wszystkie są lżejsze, lecz niektóre naodwrót są to pola cięższe, bardziej zlewne, szybko zsychające się, na których, jak stwierdzono, pszenica i buraki w związku z tendencją do pękania gleby są mniej pewne (zgorzel buraczana). Wogóle zachowanie dobrej struktury gleby w Wąpielsku jest zadaniem trudnym, ale zasadniczym, z którego gospodarstwo dzięki świetnemu znawstwu miejscowych warunków agrologicznych ze strony właściciela i dzięki sprężystości w wykonywaniu upraw, wywiązuje się wybornie. W odpowiedniej chwili przeprowadzone dziabki wszystkich pszenic, bronowanie zasiewów jarych, stosowanie konsekwentnie zasady, że — poza orkami zimowymi — za pługiem idzie wszędzie natychmiast brona — wszystko to umożliwia utrzymanie gleby w stanie pożądanej pulchności i budowy gruzełkowatej. Pola są w 60% zdrenowane przeważnie jeszcze przed wojną, przy czym w niektórych polach dreny wymagają już pewnych poprawek. Reszta areału, choć w mniejszym stopniu, potrzebuje też drenowania. Spady są naogół trudne: ciągnące się przez całą długość majątku kotliny wymagają przekopów do dosyć znacznej głębokości, dla umożliwienia odpływu wód zbieraczami. Pola wszystkie długie, konfiguracja ich doskonała: podwórze w samym środku folwarku. Przez całą szerokość majątku ciągnie się smuga łąk torfiastych, środkiem których płynie strumyk. Łąki są zmeliorowane rowkami osuszającymi, stale są bronowane, wałowane, zasilane nawozami sztucznymi. Zabiegi te wpłynęły na znaczne polepszenie jakości i ilości siana, którego sprzęt dokonywany jest w sposób najracjonalniejszy, bo pokosy roztrząsane są natychmiast za kosą, na noc siano zgarniane jest w kopki, które w ciągu 2—3 dni codziennie się rozrzuca; przy stożeniu siano soli się obficie. Pastwiska mają glebę najsłabszą, o płytkiej warstwie próchnicznej i podglebiu piaszczystym, siwym.

6) Budynki, wszystkie murowane i kryte twardo, są dostosowane do potrzeb gospodarstwa. Ubezpieczone są w Powszechnym Zakładzie Ubezpieczeń Wzajemnych i T-wie „Polonia“ ogółem na 192.000 zł. Podwórze obszerne, nieco rozrzucone, utrzymywane jest w porządku wzorowym: ważniejsze przejazdy są brukowane i stale zamiatane, cała powierzchnia podwórza nawieziona obficie żwirem. Między budynkami zwracają szczególną uwagę silosy betonowe, wystawione kilka lat temu kosztem 10.000 zł.; wysokie na 6 m, zaopatrzone w windę, przy pomocy której można kiszonkę przekładać do stojącej obok obroczarni. Silosy napełnia się przy pomocy wydmuchiwacza, dostarczającego sieczkę z zielonek bezpośrednio od specjalnej sieczkarni.

7) Wąpielsk leży w odległości 12 km. od miasta powiatowego Rypin i 18 km. od Brodnicy, stanowiącej główny punkt zbytu na wszystkie produkty rolnicze. Do Rypina prowadzi szosa, a do Brodnicy kolejka cukrowni „Ostrowite“. Tą kolejką wywozi się wszystkie sprzedane partie zboża i okopowych, a sprowadza się pasze, nawozy sztuczne, węgiel i t. p. Konie w ten sposób są zupełnie odciążone od dalszych odstaw i dostaw, majątek zato musi ponosić dosyć duże koszta przewozów kolejką, które np. w roku 1934/5 wyniosły 3469 złotych. Zboża przemiałowe sprzedaje się przeważnie do Młyna Spółdzielczego w Rypinie, która to wielka placówka, jak również i największa mleczarnia Spółdzielcza w Polsce „Rotr“ w Rypinie powstały z inicjatywy tutejszego ziemiaństwa z pp. Janem Rudowskim i Jerzym Siemiątkowskim na czele. Ceny, uzyskiwane w Młynie Spółdzielczym w Rypinie, są mniej więcej o 2 zł. niższe od notowań giełdy zbożowej w Warszawie. Jeśli chodzi o jęczmień browarny, kupują go różni kupcy miejscowi i pomorscy na eksport via Gdańsk, płacąc zazwyczaj ceny zbliżone do notowań warszawskich. Buraki sprzedaje się do Cukrowni „Ostrowite“; kontyngent w r. b. wynosił 10.758 q, (w tym kat. A 9.355 q, B 1.403 q.). Mleko idzie oczywiście do „Rotru“, który płaci, jak obecnie, 3,15 gr. za 1% tłuszczu przy odstawie mleka pełnego na sery, a 2,35 gr. za 1% tłuszczu przy odstawie śmietany.

8) Ogólny kierunek gospodarstwa okopowo-zbożowy, ze zwróceniem bacznej uwagi na różne działy hodowli.

9) Inwentarz martwy w pełnym komplecie i w dobrym stanie; istnieje instalacja elektryczna, oświetlająca podwórze, dwór i mieszkania służby. Garnitur młocarniany, żniwiarki, dryle, dostateczna ilość wszelkiego rodzaju wałów, bron i włók. Z pługów używa się tylko dwuskibowców „Unii“, przy czym głębsze orki pod buraki uskutecznia się z pogłębiaczem, zakładanym na miejsce jednego korpusu płużnego. Jest w majątku traktor Lanza Gross-Buldog, — mało obecnie używany.

10) Inwentarz żywy po przeliczeniu wszystkich sztuk na duże wg. przyjętej tabeli stanowi równo-

Wąpielsk. Konie wł. chowu.

wartość 205,5 sztuk, czyli, że na 1 dużą sztukę wypada 2,1 ha użytków rolnych.

Koni roboczych jest 34, administracyjnych 3 i 2 matki (doskonałe arabki, używane do wyjazdu). Na 1 konia roboczego wypada 11,4 ha ziemi ornej, więc koni jest, jak na glebę zwięzłą, stosunkowo mało, za to są one wszystkie rosłe, silne, dobrze zbudowane, młode, no i nie mają żadnych uciążliwych odstaw. Żywione są konie silnie: cały rok dostają obrok zbożowy — w miesiącach zimowych i w czerwcu po 2,5 kg na konia, zaś podczas robót po 5 kg. na konia. Na 1 konia zużywa się 14—15 q. zboża rocznie. Zakładka zawsze jest doskonała: siano lub koniczyna. O dobrym stanie i kondycji koni świadczy to, że obecnie (koniec października) czwórka przy orce zagonowej do 20 cm wyoruje jeszcze ponad $2^1/_2$ mg. dziennie, przy długich coprawda polach.

Majątek posiada 10 klaczy pół-krwi angielskiej i 6 klaczy arabskich zarejestrowanych, kryje je ogierami państwowymi z Łącka, stacjonowanymi w sąsiednim majątku Warpalice. Źrebięta chowa się na remont wojskowy i na własny użytek. W roku obecnym sprzedano do wojska 8 sztuk, przeciętnie w ciągu ostatnich 10 lat dostarczono do wojska około 6 koni rocznie. Źrebięta po odsadzeniu od matek żywi się przez pierwszą zimę silnie owsem, w następnych dwu latach owsa im się nie daje. Przebywają one na 3-hektarowym okólniku, ogrodzonym w sposób pomysłowy groblą i niskim płotem, a podsianym kostrzewą i białą koniczyną. W miarę potrzeby ustawia się dla źrebiąt przenośne okólniki na koniczynie, gdzie paszy mają wbród. Obecnie w majątku jest źrebaków 3-letnich 12 sztuk, 2-letnich 9, 1-rocznych 9 i osesków 11 sztuk. Źrebięta od najmłodszych są stale czyszczone i przyzwyczajane do kantarów.

Obora w Wąpielsku zarodowa, rasy nizinnej czarno-srokatej, ma już swoją ustaloną tradycję w okolicy. Po wielkich szkodach, wyrządzonych jej przez inwazję bolszewicką, a potem przez długotrwałą zarazę zakaźnego ronienia, obecnie od kilku lat obora rozwija się doskonale i dochodzi do wysokiej średniej mleczności. Przeciętna ta mleczność wg. danych kółka kontroli obór wynosiła:

w r.	1926/7	3720 l.	przy 3,31%	tłuszczu
„	1927/8	3996 l.	„ 3,29%	„
„	1928/9	3844 l.	„ 3,27%	„
„	1929/30	4482 l.	„ 3,23%	„
„	1930/31	4987 l.	„ 3,21%	„
„	1931/2	3499 l.	„ 3,38%	„
„	1932/3	4244 l.	„ 3,45%	„
„	1933/4	4226 l.	„ 3,45%	„
„	1834/5	3906 l.	„ 3,52%	„
„	1935/6	3761 l.	„ 3,36%	„

Krów jest 40, jałówek dwuletnich 9, rocznych 15, tegorocznych 12, 2 stadniki, 3 byczki roczne. Stadniki nabywane są z czołowych obór w Polsce, względnie wymieniane z takimiż oborami co lat kilka. Krowy utrzymane są w typie fryzyjskim, nieco cięższym. Latem pasą się krowy na koniczynie białej, dostając indywidualnie dodatek paszy treściwej, zimą za podstawę paszy objętościowej służą wytłoki, liście buraczane silosowane, buraki pastewne i koniczyna. Pasze treściwe, dodawane według norm żywieniowych, składają się z mieszanki 7—8 pasz białkowych. Mimo wysokiej mleczności krów właściciel nie uważa obory za opłacalną, jego dążeniem jest, jak twierdzi, osiągnięcie tylko możliwie taniego — względnie darmowego — obornika.

Chlewnia, która wobec dostatku mleka odciąganego była dawniej rozwinięta w szerszym zakresie, 2 lata temu na skutek dwukrotnej epidemii pomoru została zlikwidowana, obecnie zakłada się ją na nowo, na początek jest już 12 świń.

Gospodarstwo prowadzi corocznie opas bydła i sprzedaje na rok około 20—30 sztuk opasów. Na opas kupuje się młode wolce i byczki, rzadziej wyrośnięte jałówki i młode krowy. Poprawia się je paszami najtańszymi, jak liście, wytłoki i pastwisko, późną jesienią stawia się je na opas ośmiotygodniowy, normując pasze wg. dawek Kellnera i często ważąc każdą sztukę. Podstawą żywienia opasów pozostają wytłoki, liście, w mniejszym zakresie ziemniaki, na zakładkę grochowiny i jęczmianka, zapotrzebowania wartości skrobiowych i białka dopełnia się paszami treściwymi. Opasy poi się raz dziennie szczupłą ilością wody.

11) Zmianowanie w Wąpielsku oddawna zbliżało się w swym charakterze do płodozmianu norfolskiego. Przez długi okres czasu zasadnicza była 11-sto polówka: 1) × okopowe, 2) jarzyna, 3) ko-

Wąpielsk. Krowy holenderskie.

niczyna, 4) ozimina, 5) × okopowe, 6) jarzyna, 7) koniczyna, 8) ozimina, 9) × okopowe, 10) jarzyna, 11) ozimina. Ostatnio wobec zmniejszenia kontyngentu buraczanego i w związku z trudnościami w zbycie ziemniaków zmianowanie przybrało postać 9-cio polówki następującej: pola po 60 mg.: 1) × okopowe, 2) jarzyna, 3) koniczyna, 4) ozimina, 5) × okopowe, 6) jarzyna, 7) koniczyna (groch, wyka), 8) ozimina, 9) ozimina. Ponadto są 3 pola po 32 mg: 1) × okopowe, 2) jarzyna (czasem groch), 3) ozimina.

W związku z wybudowaniem silosów i nagromadzaniem dużych zapasów paszy gospodarstwo poczuło pewien nadmiar pasz. Wobec tego połowę jednego 60-morgowego pola, obsiewanego dawniej koniczyną na paszę, zaczęto przeznaczać na groch Victoria i wykę, które to rośliny udają się tu nieźle. Sprzedane w jednym roku 300 q nasion motylkowych, wyprodukowanych w ten sposób, pokryły w zupełności pełny koszt budowy silosów, a w latach następnych stale powiększały dochody gospodarstwa. A propos samej budowy silosów, to choć one dostarczają kiszonki znakomitej, właściciel jest zdania, że bardziej celowe od nich są głębokie doły betonowane, zakładane na miejscach wzgórzystych: kwasy kiszonek mimo lakierowania częstego betonu silosów niszczą jednak ściany tych budowli dosyć szybko.

Zasadniczą troską gospodarstwa polowego w Wąpielsku jest prawie stałe wyleganie wszystkich gatunków zbóż (jęczmienia Isaria, żyta petkuskiego, a zwłaszcza pszenica). Właściciel poszukiwał różnych odmian pszenic, odpornych na wyleganie, i po wielu nieudanych próbach powrócił wreszcie do Graniatki Dańkowskiej, która jednak również pozostawia tu wiele do życzenia. Pszenice siewane są w rzędy rzadkie (2 rządki przy sobie co 5 cm, a potym przerwa do gracowania 20 cm), dostają zasiłek fosforu — nie ze względu na stwierdzony brak tego składnika w glebie, ale dla walki z wyleganiem; wszystko to jednak niewiele pomaga. Żadnych roślin przemysłowych w gospodarstwie się nie uprawia.

W procentach ornego od roku 1932 stanowią: oziminy 33%, jarzyny kłos. 24%, motylkowe 19% (w tym na ziarna 4%), okopowe 24% (w tym buraki cukrowe 11%). Przed rokiem 1932 procent okopowych był nieco wyższy.

Obornikiem nawozi się około 25% ziemi ornej. Daje się 20—24 fur 4-konnych, czyli 300—360 q obornika na ha. Pod większość ziemniaków i pod wszystkie bezwzględnie buraki, obornik jest wywieziony już w jesieni. Zimą wywozi się go w pryzmy, okrywane starannie torfem i ziemią (w tym celu miejsca pod przyszłe pryzmy okrywa się w jesieni zawczasu łętami ziemniaczanymi); obornik z pryzm częściowo idzie pod wiosenne ziemniaki, a w większości swej przeznaczony już jest pod przyszłoroczne buraki. Przy wywożeniu obornika z obory czy z pryzm stosuje się rygorystycznie zasadę, że musi on być tegoż samego dnia przyorany. Do czasu wywiezienia obornika w pryzmy przetrzymywany on jest wszystek pod bydłem, istniejąca z dawniejszych czasów gnojownia służy do fabrykacji kompostu z gnoju świń, służby i różnych zmiotków z bruków.

Kompostu fabrykuje się znaczne ilości, szereg pryzm kompostowych widać w okolicach podwórza. Pryzmy te dane są pod opiekę poszczególnym rodzinom ze służby folwarcznej, które za ustaloną dopłatą systematycznie przekopują poza godzinami pracy owe pryzmy i dbają, by nie porastały zielskiem. Komposty wywozi się na łąki, a w latach ostatnich i na buraki cukrowe w miejscach lżejszych i w dawkach małych — zgodnie z wynikami doświadczeń dyr. Gąsiewskiego ze Starego Brześcia, które to doświadczenia potwierdzają w pewnym stopniu obserwacje prof. Niklewskiego o dodatnim działaniu drobnych dawek szlachetnego kompostu. Na buraki cukrowe i częściowo na grochy daje się wapno defekacyjne, którego corocznie z cukrowni sprowadza się ca 3000 q. Na koniczyny (do czerwonej stale dodaje się nieco białej i tymotkę) daje się od czasu do czasu wapno palone mielone, którego wpływ na strukturę gleby w Wąpielsku jest znakomity i z dawna ustalony.

Baczną uwagę zwraca gospodarstwo na poplony. Śródplony seradelowe nie udają się zwykle wobec częstego wylegania zbóż. Na poplon (którego bywa ca 30 ha na rok) używa się łubinu niebieskiego lub różowego, względnie łubinu z bobikiem — dodatek wyki i peluszki wydaje się tu niepożądany ze względu na trudności przy orce. Poplony, o ile zasiane są wcześnie — przed 20-ym lipca —, wyrastają tu znakomicie. Przed woraniem wałuje się je ciężkim wałem w kierunku orki, nawozi się na wierzch pełną dawkę obornika, i wszystko to przyoruje następnie na ca 20 cm z pogłębianiem jednoczesnym brózdy. Rezultaty poplonów są na plony buraków cukrowych ogromne.

Z nawozów sztucznych używa się obecnie około 200 q nawozów azotowych i 100 q fosforowych. Koszt na 1 ha roli wynosi 14,1 zł, przed kilku laty koszt ten był 3—4 razy większy. Gleby reagują zasadniczo na azot (jeśli chodzi o buraki lub o przesiewki kłosowych). Gospodarstwo prowadziło u siebie ścisłe doświadczenia nawozowe i odmianowe przy pomocy st. dośw. w Starym Brześciu, obecnie doświadczeń się nie prowadzi, ponieważ rezultaty doświadczeń w Starym Brześciu i na polu dośw. w Głodowie są dla warunków Wąpielska dostatecznie miarodajne.

Z drobnych szczegółów, związanych z produkcją zbożową, zwróciło moją uwagę nadzwyczaj staranne poszywanie stert, przy którym każdy rozpostarty snopek słomy przywiązany jest mocno powrósłem do sterty, pozbawionej burt, a też i pomysłowe okrywanie plew w polu przez prześciełanie ich poziomymi i wystającymi warstwami słomy, następnie do dołu ograbianej. Ostatni sposób zabezpiecza tak doskonale plewy od zamoknięcia i zepsucia, że dopomógł gospodarstwu do wejścia w znaczny ich zapas: obecnie krowy służby żywione są samymi plewami, przez to unika się kosztownego rżnięcia sieczki.

Gospodarstwo w latach ostatnich rozszerzyło znacznie uprawę pszenic, lecz obecnie cofa się trochę z tego nastawienia, dochodząc do wniosku, że pewien nadmiar pszenic sprzyja rozwojowi przeróżnych chorób tej rośliny i zmniejsza plony. W takich naprzykład wypadkach zmianowania: 1) × okopowe, 2) jara pszenica, 3) koniczyna, 4) pszenica, — przechodzi się obecnie do zastąpienia jednej z pszenic bądź jęczmieniem, bądź żytem. Podobne obserwacje mogą mieć dla rolnictwa w całym kraju kapitalne znaczenie.

Plony zbóż w ciągu ostatnich 9-ciu lat ulegały następującym wahaniom. Pszenica wydała najniższy plon w r. 1932/3 — 18 q z ha, najwyższy w roku 1933/4 — 27 q z ha. Żyto najniższy w r. 1929/30 — 19 q, najwyższy w 1933/4 — 33 q z ha. Owies — plon najniższy w r. 1930/1 (rdza) — 15 q, najwyższy w r. 1934/5 — 38 q z ha. Jęczmień najniższy

w latach 1931/2 i 1932/3 — 20 q z ha, najwyższy w r. 1928/9 — 31 q z ha. Plony buraków cukrowych wahały się w granicach od 260 q z ha do 330 q z ha, ziemniaki dały najmniej 120 q, a najwyżej 180 q z ha. Jak widzimy, wahania plonów zbóż i okopowych były w ostatnim dziewięcioleciu dosyć małe; równość urodzaju spowodowana jest dobrym stanem kultury pól.

Ogólna produkcja ziarna twardego w Wąpielsku w ciągu ubiegłego dziewięciolecia najwyższa była w roku 1933/4 i wyniosła na 1 ha ornego 15,2 q, zaś w 1928/9 — 15 q. Produkcja najmniejsza przypadła na rok 1932/3 — 11,3 q na 1 ha roli. W pozostałych latach dziewięciolecia produkcja ziarna na 1 ha ornego wyrażała się cyframi pośrednimi, bardziej jednak zbliżonymi do górnej granicy. W ostatnich latach zwiększano przeszło trzykrotnie produkcję pszenicy, kosztem innych zbóż: gdy w roku 1929/30 wyprodukowano 300 q pszenicy, to w r. 1933/4 produkcja jej wyniosła 1100 q. Dopiero obecnie projektuje się, jak się rzekło, redukcję wysiewu pszenicy. Ogólna produkcja okopowych, której stale przeszło $^3/_4$ stanowiły buraki cukrowe, wynosiła na 1 ha w roku 1934/5 najwięcej, bo 43 q, w roku 1928/9 — 41 q, najmniej w r. 1931/32 — 30 q.

12) Robocizna stała składa się z 25 ordynariuszy (w tym 1 emeryt) i 59 stałych robotników dniówkowych własnych oraz 5-ciu obcych. W najbliższej okolicy robotnika sezonowego zupełnie brakuje zwłaszcza w ostatnich latach, gdy budowane są szosy i nowa linia kolejowa Sierpc-Brodnica. Buraki obrabia się plantierami, co kosztuje dosyć drogo, ale dzięki sprawności zarządu dóbr osiągnięto przez długi szereg lat doskonałe wyrobienie poszczególnych plantierów, i obróbka buraków wykonywana jest w sposób precyzyjnie dokładny. Na żniwa bierze się sezonowców z południowej części powiatu.

W roku 1935/6 wyszło na 1 ha ornego 56,3 dni robotniczych. Cyfra ta w poszczególnych latach ostatniego dziesięciolecia ulegała małym wahaniom. Koszt robocizny w gotówce plus naturalia dla dniówkowych stanowił w r. 1928/9 — 37% wszystkich kosztów gospodarstwa, w r. 1932/3 — 29,2%, w r. 1933/4 — 30,2%, w r. 1934/5 — 31,3%.

Poniższe zestawienie ilustruje stosunek kosztów gotówkowych (+ naturalia dniówkowych i koszty plantierki) do ilości zużytych dni w gospodarstwie:

Rok	Zużyto dni	Koszt w gotówce ordynariusze	Koszt w gotówce dniówka z naturaliami
1928/9	24.712	12.631	45.921
1929/30	24.829	12.606	32.232
1930/1	22.587	12.402	27.316
1931/2	23.526	10.868	32.961
1932/3	23.534	10.115	24.484
1933/4	24.875	8.886	25.000
1934/5	23.989	9.344	22.924
1935/6	24.201	9.279	20.868

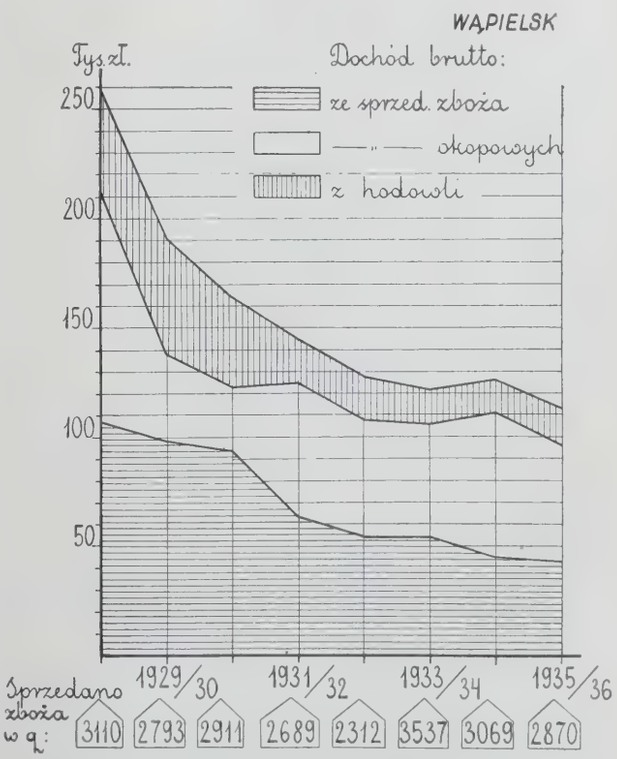
Widzimy zadziwiającą stałość zatrudnienia robotników na folwarku i wynikającą stąd stałość kwoty, przeznaczonej na pensje ordynariuszy. Koszt dniówki uległ redukcji głównie w związku ze zniżką cen naturalii.

13) Administracja majątku składa się z rządcy, pisarza podwórzowego, 2-ch włodarzy. Książkę kasową prowadzi sam właściciel, wszelkie rejestra pisarz. Rachunkowość prowadzona jest od roku 1932 w biurze rachunkowości ziemiańskiej w Rypinie (18 folwarków), którego to biura prezesem jest p. Siemiątkowski. Biuro kosztuje dosyć drogo, lecz prowadzi rachunki dobrze, ku zadowoleniu wszystkich członków.

Wąpielsk. Podwórze gospodarskie.

15) Dochody brutto z gospodarstwa przedstawione są na wykresie nr. 1. Warto zwrócić uwagę na spadki wpływów ze zboża mimo tego, że ilość sprzedawanych korcy raczej wzrastała. W takim np. roku 1933/4 sprzedano zboża o 1200 q więcej niż w roku poprzednim, a wpływ gotówki był taki sam. Stosunek zboża sprzedanego do wyprodukowanego uwidoczniony jest na wykresie nr. 2.

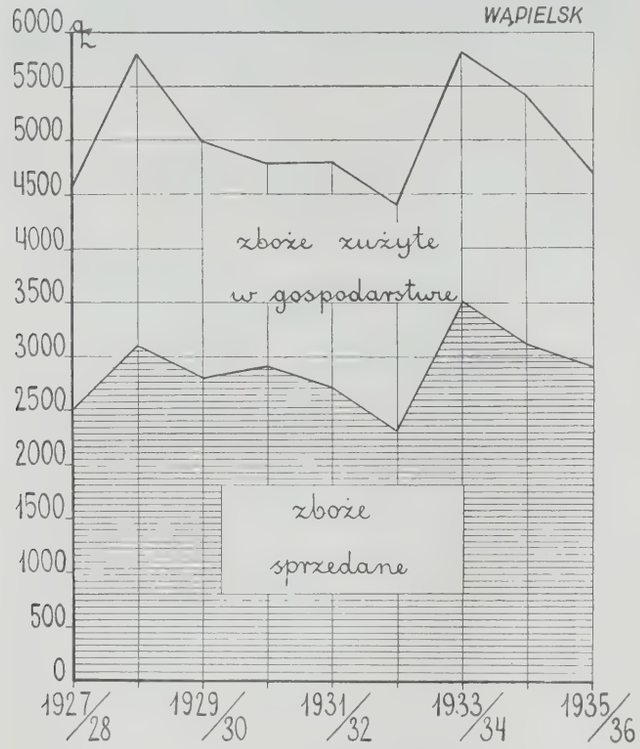
Koszty stosowania nawozów sztucznych najwyższe były w r. 1927/8 i wynosiły 50 zł. na 1 ha ornego. Od tego roku aż do r. 1935/6 koszt nawozów sztucznych kurczył się szybko i wyniósł w ostatnim roku 17 zł. na 1 ha. Redukcja ta związana była tak ze zmniejszeniem zużycia nawozów, jak i obniżką ich ceny. Obciążenia podatkowe w gotówce na rzecz państwa i samorządów (bez pod. dochodowego) najwyższe były w r. 1928/29 i wynosiły 47 zł. na 1 ha ornego, w latach następnych były one niższe, ulegały jednak stałym znacznym wahaniom. W roku 1935/6 podatki obciążyły 1 ha ornego kwotą 23 zł.



Wykres nr. 1. Wąpielsk. Dochód brutto z poszczeg. gałęzi gospodarstwa w l. 1928—1935.

16) Odpowiedź na zapytanie, jakim czynnikom zawdzięcza gospodarstwo swoje przetrwanie i względne powodzenie w okresie kryzysu rolnego, sformułował właściciel Wąpielska w następujących punktach:

1) Żywiołowy poprostu strach przed zadłużeniem. W roku 1919 odparcelowano 8 włók, byle pozbyć się wszelkich długów, potym nigdy z żadnych kredytów np. z t. zw. „ziemiańskich“ nie korzystano.



Wykres nr. 2. Wąpielsk. Stosunek zboża sprzedanego do wyprodukowanego w l. 1927—1935.

2) Nie spekulowano nigdy przy sprzedaży zboża, lecz całą krescencję wyprzedawano w równych ratach miesięcznych (zwykle najpierw jęczmień), osiągając w ten sposób coroczne przeciętne ceny danego roku bez przykrych niespodzianek. Właściciel zaprowadził sobie specjalną tabelkę stałych potrzeb gospodarstwa od 1-go każdego miesiąca do końca roku gospodarczego. Orientując się z próbnych omłotów o wysokości produkcji w danym roku, właściciel z łatwością może ustalić, ile zboża ma w danej chwili na zbycie. 3) Nie czyniono nigdy żadnych eksperymentów w gospodarstwie, nie rzucono się na rośliny przemysłowe, zawodne w plonie; dbano o wszechstronność produkcji, ale w obrębie pozycji możliwie pewnych. 4) Dba się o jaknajlepszą uprawę, o szybkość orki, gwarantującą rozkruszenie dokładne skiby, kontroluje się stale głębokość i dokładność orki, dba się o stan powierzchni gleby, chowa się silne konie. 5) Nawozi się silnie i zwraca szczególną uwagę na dobre postępowanie z obornikiem. 6) Gospodarstwo ma system uregulowany, właściciel jest przeciwnikiem dowolności w obsiewach. 7) Konsekwentnie dba się o walkę z chwastami. Nasiona chwastów oddzielone przy młócce pali się. Walczy się z wszelkimi chwastami na polu i na miedzach bez względu na koszty robocizny. 8) Sieje się w swojej porze (jesienią od 10—22 września). 9) We wszelkich nakładach i wydatkach gospodarczych dba się o systematyczność i ciągłość. Reperację budynków i narzędzi prowadzi się niezależnie od tego, czy rok jest lepszy, czy gorszy. 10) W całym gospodarstwie, podobnie jak na podwórzu, dba się o ład i porządek w najmniejszych drobiazgach.

Do tych dziesięciu punktów, podanych przez senatora Siemiątkowskiego, dodam od siebie jeden, może najważniejszy. Wielkie zamiłowanie zawodu i wysoka, rzadko gdzie w tym stopniu spotykana, rozległa wiedza fachowa właściciela, który nieustannie mózgiem jest i sercem swojego pięknego warsztatu. *E. K.*

12. WIERZBNO

1) Maj. Wierzbno położony jest w pow. miechowskim, p. Wierzbno k. Krakowa. Właścicielami są małżeństwo Dr. Teofil i Janina Szańkowscy.

2) Powierzchnia ogólna 198 ha. W 1925 r. areał Wierzbna powiększył się przez wzięcie w dzierżawę 75 ha ziemi bez budynków z przyległego państw. majątku Karwin. W opisie niniejszym traktować będziemy całość, jako jeden folwark o przestrzeni ogólnej 273 ha.

Użytki:

a)	Grunta orne	229 ha
b)	Sady i ogrody warzywne . .	10 „
c)	Łąki	14 „
d)	Lasu odroślowego	10 „
e)	Wikliny	1 „
f)	Stawów	1 „
g)	Drogi, granice, place pod budynkami i ogród spacerowy .	8 „
	Razem . . .	273 ha

3) Zarys historyczny. Majątek kupiony w 1900 r. przez śp. ojca obecnego właściciela. Majątek ten był przez poprzednich właścicieli przeznaczony na parcelację. Ogólna przestrzeń była około 700 mg. czyli około 390 ha. Z powodu dużego opuszczenia majątku parcelacja szła tępo, i wtedy kupiona została resztówka o obecnej przestrzeni 198 ha, stanowiąca jedno skupienie gruntów, z trzech stron okalających podwórze. Wyjątek tu stanowi 4 morgi łąki i 4 morgi ziemi ornej, które skutkiem opuszczenia ich przez parcelantów pozostały własnością folwarku i są pomieszane z gruntami rozparcelowanymi. Te 4-ry morgi gruntów ornych są przy hodowli żyta bardzo użyteczne, gdyż używane są do doświadczeń odmianowych z żytem bez obawy zapylenia pól, obsianych elitami i oryginalnym ziarnem żyta Wierzbieńskiego.

Po kupnie zrujnowanego majątku z bardzo lichymi budynkami, jak również słabym inwentarzem żywym i martwym, przy polach niesłychanie zapuszczonych, nienawożonych i zaperzonych, trzeba było dużej energji oraz nakładu pracy i kapitału, aby ten warsztat z natury dobry doprowadzić do porządku. Śp. Maurycy Szańkowski, ojciec obecnego właściciela, jako zdolny i zamiłowany rolnik, wziął się z całą energją do odbudowy tego warsztatu i w r. 1906 oddał go synowi, a obecnemu właścicielowi, w stanie zupełnej dochodowości. Gospodarstwo ówczesne oparte było głównie na produkcji mleka, które miało doskonały zbyt do stosunkowo bliskiego Krakowa.

W roku 1910 zapoczątkowana została hodowla żyta i pszenic, którą prowadziła żona właściciela, będącą zarazem współwłaścicielką majątku. Hodowla zaczęła się szybko rozwijać. Początkowo produko-

wano na sprzedaż odsiewy obcych zbóż oryginalnych, kwalifikowanych przez nowopowstałą Sekcję Nasienną C. T. R. w Warszawie, a że zbyt na nasiona kwalifikowane był bardzo dobry, więc wysprzedawało się całą produkcję po wysokich cenach, bo o 100% wyższych, niż zboże konsumcyjne. W r. 1913 wypuszczono poraz pierwszy oryginalne żyto Wierzbieńskie, które na rynku odrazu znalazło chętnych nabywców. Rok 1914 zatamował całą robotę. Nawała wojenna zniszczyła znaczną część dorobku hodowli zbóż i część inwentarzy martwych. Cały inwentarz żywy został przez wojska obu państw zaborczych zabrany, budynki zdemolowane, jeden czworak spalony. Trzeba było zaczynać prawie od nowa. Po cofnięciu się wojsk rosyjskich z nad Nidy w głąb kraju i po objęciu władzy przez komendy etapowe austrjackie z początkiem maja 1915 r. zabrano się z całą energją, licząc tylko na własne siły, do odrestaurowania zrujnowanego gospodarstwa. Za stosunkowo bardzo niewielką gotówkę, zainkasowaną za kwity rekwizycyjne (większą część zboża i inwentarza zabrano bez kwitów) kupiono niezbędny inwentarz pociągowy, zboże jare do siewu i trochę jałowizny jarmarcznej.

Wierzbno. Dwór — w polskim stylu.

Jesienią 1915 r. z resztek uratowanego materjału zabrano się znów do pracy nad hodowlą zbóż. W 1919 roku wypuszczono zboża oryginalne na rynek. Celem umożliwienia rozwoju hodowli zbóż, a w szczególności żyta, Min. Rolnictwa wydzierżawiło, jak się rzekło, w 1925 r. właścicielom majątku Wierzbno z parcelującego się majątku państwowego Karwin 75 ha gruntów ornych, przyległych do gruntów Wierzbna, bez budynków, a to dla powiększenia areału użytków rolnych. Ziemia w Karwinie była bardzo opuszczona, nieobsiana, a nawet niezorana w chwili wzięcia jej w posiadanie z końcem kwietnia 1925 roku, czynsz jednak liczył się już od 1 stycznia tegoż roku. Trzeba znów było włożyć sporo pracy i kapitału, żeby nietylko doprowadzić opuszczony kawałek ziemi, nie dający żadnego dochodu, do stanu kultury i rentowności, ale trzeba było jednocześnie powiększyć inwentarz żywy i martwy, a także porobić znaczne inwestycje potrzebne do rozszerzenia hodowli zbóż. Ponieważ rezerwy gotówkowe przy wprowadzeniu waluty złotowej przepadły, więc trzeba było posiłkować się kredytem, i to w znacznej części dolarowym. Przy załamaniu się złotego zobowiązania się podwoiły. Następnie jednak dzięki dobrej konjunkturze nasiennej większość zobowiązań uciążliwych spłacono. Z początkiem przesilenia rolniczego przyszły spłaty rodzinne, które znów finansowo podkopały właścicieli, lecz nie zmniejszyły ich energii i zapału do pracy.

4) Warunki klimatyczne: średnio opadów rocznych za ostatnie 8 lat — 501 mm, średnia roczna temp. w tychże latach 7°,4.

Warunki meteorologiczne w Wierzbnie w latach 1928—1935 (według miejscowej Stacji Meteorologicznej).

I. Średnie temperatury miesięczne i roczne.

Lata	Miesiące												Średnia roczna
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1928	— 1·2	— 1·4	0·9	7·6	10·8	14·7	19·9	17·2	13·8	8·6	6·1	— 8·1	7·4
1929	— 6·1	— 14·6	— 1·1	7·9	14·6	14·2	16·8	17·1	12·5	9·3	3·8	0·1	6·2
1930	— 3·1	— 3·5	1·3	7·5	11·0	18·0	16·9	16·3	13·8	8·1	2·5	— 0·8	7·3
1931	— 3·0	— 3·2	— 1·1	4·8	16·6	17·1	18·9	17·1	10·6	6·9	1·5	— 1·5	7·1
1932	— 1·2	— 6·3	— 2·0	7·3	14·9	15·2	20·8	19·2	16·6	9·7	2·6	— 1·3	8·0
1933	— 7·7	— 1·5	2·8	4·7	11·8	15·3	18·5	17·0	12·7	8·7	2·2	— 8·8	6·3
1934	— 2·2	— 1·1	5·5	11·9	14·5	16·2	17 6	17·7	15·2	10·0	5·4	1·5	9·4
1935	— 5·7	— 0 8	1·2	8·0	10·8	18·1	16·9	17·6	14·4	10·3	3·0	— 0·7	7·7
Średnia z 8 lat	— 3·8	— 3·8	0·9	7 5	13·1	16·1	18·3	17·4	13·7	9·0	3·4	— 2·5	7·4

II. Opady w mm.

Lata	Miesiące												Rocznie
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1928	25·7	14·1	36·7	29·2	104·5	16·8	21·9	54·9	62·5	16·7	37·0	10·2	430·2
1929	11·9	12·6	13·3	20·1	152·7	77·8	45·1	45 8	10·8	39 7	11·5	14·0	455·3
1930	12·6	23·9	9·4	64·4	17·3	8·5	57·6	101·0	130·3	57·5	21·9	15 6	520·0
1931	13·3	14·2	30·2	26·6	24·7	66·1	44·3	146·3	100·4	45·1	27·0	22·7	560·9
1932	15·5	5·9	10·9	21·7	50·4	68·2	92·5	54·5	36·2	41·2	11·0	0 1	408·1
1933	13·8	16·8	9·0	20·1	21·9	104·0	85·7	18·9	59·8	43 7	33·7	19·7	447·1
1934	15·1	15·3	29·8	17·4	35·5	88·2	206·2	53·3	69·0	60·8	59·8	18·0	668·4
1935	14·4	19·1	12·7	48·1	62·3	55·5	74·1	70·4	66·5	52·9	24·1	17·9	518·0
Średnia z 8 lat	15·3	15·2	19·0	31·0	58·7	60·6	78·4	68·1	67·0	44·7	28·3	14·8	501·0

Wierzbno. Typ żyta wierzbieńskiego.

5) Gleba — lös, przechodzący w nizinach w czarnoziem zdegradowany. 75% pól górzystych, częściowo ze spadkami północnymi, częściowo z południowymi, tak jedne jak i drugie strome; spadki wschodnie dość łagodne, niziny przeważnie podmokłe, najbardziej podmokłe z nizin są wydrenowane.

6) Zabudowania inwentarskie, spichlerz i część mieszkań służbowych murowane pod dachówką i blachą, część domów służbowych drewniane pod słomą, stodoły i szopy na narzędzia drewniane pod papą, naogół budynki dobre i stale remontowane. Wartość polisy asekuracyjnej 186.000 zł.

7) Charakterystyka warunków ekonomicznych. Głównym rynkiem zbytu jest Kraków, oddalony o 26 km szosą. Stacja kolejowa 11 km, wąskotorowa 3 km, wszystko szosą z miejsca. Produkty zbywa się w Krakowie, zboża i nasiona przeważnie w domach rolniczo-handlowych, owoce i jarzyny na targach. Zboża subplantacyjne sprzedaje, jako generalna reprezentacja, spółka „Udycz“ w Warszawie. — Mleko w stanie pełnym nabywa mleczarnia spółdzielcza w Krakowie. — O ile przed wojną Kraków był doskonałym rynkiem zbytu, o tyle obecnie nazwać go można średnim. — Przy miejscowej sprzedaży zbóż konsumcyjnych ceny kształtują się ± 1 złoty niżej giełdy Krakowskiej.

8) Kierunek gospodarstwa — hodowlany: nasienno-inwentarzowy.

9) Inwentarze martwe zupełnie dostateczne i w dobrym stanie. Konieczne remonty przeprowadza się corocznie. W 1928 roku kupiono traktor naftowy, lecz obecnie z powodu drogiej eksploatacji jest nieczynny. Nowych narzędzi kosztowniejszych nie kupuje się.

10) Inwentarz pociągowy: koni roboczych 30, koni ogrodowych 2, koni mleczarskich 4.

Na 1-go konia wypada 7.8 ha ziemi ornej i 8.1 ha użytków rolnych.

Inne inwentarze:

Krów	sztuk	45
Jałowizny	„	30
Cieląt	„	6
Krów służby . . .	„	20
Stadniny	„	11
Świń dużych . . .	„	15
Prosiąt	„	10

Razem z końmi i po przeliczeniu sztuk małych na duże wypada razem 135,5 sztuki, czyli 1 sztuka na 1,9 ha uż. roln.

Obora zarodowa 45 krów — nizinna czarnobiała — według klasyfikacji Związku Hodowlanego

Wierzbno. Siew porównań.

Warszawskiego posiada: I kl. 20 sztuk, II kl. 13, III kl. 2 sztuki, oraz 10 szt. młodych do klasyfikacji. Jałówki i lepsze byczki poza swoim zapotrzebowaniem sprzedaje się do chowu w wieku 8—14 dni w większej części miejscowym drobnym rolnikom. Braki hodowlane bije się na miejscu i przetwory mięsne sprzedaje się w Krakowie. Obora, po rekwizycjach wojennych zapoczątkowana w 1915 r. na miejscowym materjale jarmarcznym bez pochodzenia; kryje się buhajami z czołowych obór polskich. Wydajność za 3 ostatnie lata 3953 litry i 3·45% tłuszczu. Żywienie ściśle indywidualne w zimie, również i paszą objętościową, w lecie indywidualne tylko treściną pod kontrolą K. K. O. Mleko wozi się końmi do Krakowa, przyczym

Wierzbno. Sadzenie szkółek pod deskę.

Wierzbno. Żniwo rozmnożeń.

zabiera się jednocześnie na sprzedaż przetwory gospodarstwa domowego, wczesne jarzyny i owoce, a także mleko z sąsiedniego majątku. Zysk z obory przy dzisiejszych cenach: nawóz darmo i sprzedaż paszy po cenach rynkowych na miejscu.

Hodowla konia remontowego, należąca do Związku Hodowców koni. Sprzedaje się 4 do 5 remontów rocznie.

Chlewnia składa się z 4-rech macior. Wychowuje się rocznie koło 10-ciu sztuk, z których przeroby, czynione w domu, sprzedaje się w Krakowie przeważnie wprost do konsumentów. Resztę prosiąt po odsadzeniu od matki sprzedaje się na miejscu.

11) Opis gospodarstwa rolnego: Zmianowanie dowolne z tem, że całe okopowe, rzepak, nasiona buraczane i bobik idą na nawozie. Kłosowe nie przychodzą zasadniczo więcej, jak dwa razy po sobie. Obornikiem przeciętnie nawozi się $^1/_3$-cią przestrzeni, dawki 20—25 fur 8-mio cetn. na 1 mg. Obornik wywozi się w pryzmy koło 200 fur, przykrywa się go ziemią i rozwozi się po 2—3 miesiącach. Kompostem nawozi się łąki i sporadycznie pola. Nawozy mineralne zasadniczo daje się pod wszystkie plony z wyjątkiem ziemniaków. Koszt nawożenia mineralnego 36 zł. na 1 ha. W latach dobrej konjunktury nawoziło się w znacznie większych dawkach, a ponieważ cena nawozów sztucznych była większa, więc koszt ich wynosił o ± 100% więcej.

Obsiewy w procentach ornego:

Oziminy	33%	
Jarzyny	20%	
Motylkowe	13%	w tem na ziarno 1%
Okopowe wraz z kart. służ.	22%	w tem buraków cukrowych 8%
Wysadki buraczane	3%	
Przemysłowe (rzepak, kminek)	4%	
Trawy nasienne	2%	
Sztuczne pastwisko	2,5%	
Inne	0,5%	

Przed wojną uprawiało się więcej roślin pastewnych z powodu bardzo dobrego zbytu na mleko, a mniej okopowych sprzedażnych, które wskutek złych dróg gorzej się kalkulowały. W czasie wojny, a także w czasie dobrej konjunktury siano więcej zbóż ozimych, obecnie część zbóż kłosowych zamieniono na trawy, kminek, rzepak i wysadki buraczane.

12) Robocizna: Ordynarjuszy 15-tu wraz z tak zw. „gospodarzem". Posyłek się nie trzyma, natomiast rodzina służącego jest przy dniówkowej płacy zrównana z najmem obcym, przyczym jako premje za regularne chodzenie do roboty daję po 30 prętów pola pod kartofle na głowę. Koszt robocizny dniówkowej (wraz z ogrodem) wyniósł w r. 1934/35 15.628 zł., co czyni 65 zł. na 1 ha roli i ogrodu, a 62 zł. na 1 ha użytków rolnych. Robocizna dniówkowa wraz

Wierzbno. Zbiór małych porównań żyta.

Wierzbno. Podwieczorek na szkółkach.

Wierzbno. Sala pracy hodowlanej.

z ordynarjuszami wyniosła 112 zł. na 1 ha roli i ogrodu, a 106 zł. na 1 ha użytku rolnego. Ilość dni roboczych dniówkowych i ordynarjuszy razem na 1 ha ornego i ogrodu wyniosła w tymże roku 74. Okolica bardzo gęsto zaludniona, w najbliższym sąsiedztwie wszystkie majątki rozparcelowane, a najbliższy majątek oddalony o 7 km. Pomimo gęstości zaludnienia w pewnych okresach o najem dość trudno, gdyż rozpowszechniona u małorolnych uprawa tytoniu, plantacje truskawek i ogórków pochłaniają bardzo dużo rąk roczych.

13) Administratorem gospodarstwa jest właściciel. Dział nasienny i doświadczalny prowadzi kierownik tego działu, genetyk-specjalista, bez mieszania się do gospodarstwa ogólnego. Siłą pomocniczą ogólnego gospodarstwa jest t. zw. „gospodarz“ z elementarnym wykształceniem, wyrobiony przez właściciela ze zwykłego robotnika od roku 1907, poza tem dozorcą obory i podwórza jest były chłopak stajenny, piśmienny. — Dział sadowniczy i ogrodniczy prowadzi zupełnie samodzielnie współwłaścicielka majątku, przy pomocy domorosłego ogrodnika, wyrobionego przez nią na miejscu, i kilku chłopaków ogrodowych. Przestrzeń sadu i ogrodów 10 ha.

Lasek odroślowy 10 ha, w nim wykarczowanych jest 14 poletek używanych dla celów hodowli żyta i innych prac genetycznych, gdzie potrzeba jest 100%-owa pewność samozapylenia.

15) Obciążenia podatkowe bez podatku dochodowego wynoszą na 1 ha użytków rolnych z majątku Wierzbno — 25 zł. 80 gr., a z Karwina — 12 zł. 80 gr. (nie płaci się podatków skarbowych). W latach dobrej konjunktury obciążenie to było większe, gdyż opłata drogowa na rzecz Wydziału powiatowego wynosiła do 150% podatku gruntowego, w roku zaś 1935/36 wyniosła 60% podatku gruntowego. W wyliczeniu wyżej podanem nie uwzględniono szarwarku gminnego, który odrabia się w naturze przeważnie końmi, o ile zaś odrabiany jest robocizną pieszą, to policzony jest w ogólnym rozchodzie robocizny dniówkowej.

Maksymalny dochód, jaki osiągnięto, był w r. 1928. Jeżeli przyjmiemy ten dochód za 100, to dochód przedwojenny (licząc 2 ruble za dolara i 9 zł. za dolara w 1928 r.) wyniesie przeciętnie 50, obecnie zaś za lata 1931/2—1934/5 wyniesie około 10-ciu.

16) Po okresie najwyższego rozwoju gospodarstwa i jego dochodowości w latach 1924 — 1930, w którym to okresie zdołano porobić znaczne inwestycje, niezbędne wobec tempa rozwoju nasiennictwa, i spłacono większą część uciążliwych długów, nastał okres kryzysu gospodarczego. Spłaty rodzinne, które wypadły na początku tego okresu, znów podkopały materjalnie właścicieli. Nasiennictwo dawało coraz mniejsze dochody, wreszcie zaczęło być coraz bardziej deficytowe. Dochody z gospodarstwa zaczęły również spadać. Chcąc ratować warsztat i nie zmarnować ogromu pracy, włożonej w hodowlę zbóż, która stanęła na bardzo wysokim poziomie, zaczęto szukać sposobów obniżenia własnych kosztów produkcji i wyszukiwać nowych źródeł dochodu. Oszczędności na kosztach robocizny osiągnięto przez szereg udoskonaleń w organizacji pracy. Ściśle kalkulowano ilości używanych sztucznych nawozów. Porobiono oszczędności w użyciu materjałów, jak żelazo, deski, smary i t. p. Ograniczono osobiste wydatki do minimum. — Dochody podwyższono przez wprowadzenie roślin przemysłowych, nasion buraków i traw kosztem zbóż. Również większą uwagę zwrócono na dochód z ogrodu, znacznie powiększając jego areał. Zwrócono uwagę na dochód z domowego gospodarstwa przez dostarczanie różnych przerobów, o ile możności, wprost do konsumenta, uważając, że każdy grosz osiągnięty z tych małych rzeczy tworzy złotówki, a te setki.

Dzięki stałej zapobiegliwości i wielkiemu wysiłkowi pracy, warsztat do dziś-dnia jest w pełnym biegu i zupełnym porządku, a nawet zadłużenia się zmniejszają. Przez pilne przestrzeganie terminów i punktualność wypłat wrazie wielkiej potrzeby gospodarstwo i dziś jeszcze kredyt ma otwarty.

Czy jednak sił i nerwów do dalszych zmagań na długo starczy, czas pokaże.

Dr. Teofil Szańkowski.

Wierzbno, dn. 30/I 1936 r.

POMORZE

13. CIBÓRZ

1) Majątek Cibórz należy do Ignacego Mieczkowskiego.

2) Powierzchna ogólna 1170 ha, przyczem roli ornej 420, łąk 134, pastwisk 200, lotnisko 46, wody 3, sad 1, stawów 2, lasów 364 ha.

3) Majątek jest w rodzinie od 160 lat i przechodził stale z ojca na syna. Obecny właściciel przejął majątek po swym ojcu w 1904 r. w stanie bardzo opuszczonym, jednakże już w roku 1912 dochód z majątku wzrósł na tyle, że można było pewne rezerwy pieniężne odkładać do banków. Rok 1915 wskutek wojny i przechodzenia Ciborza kilkakrotnie z rąk do rąk — to Niemców, to Rosjan — odbił się fatalnie na gospodarstwie: zabrano wszystkie konie z majątku i musiano zastąpić je wołami, uszczuplono również poważnie krescencje. W roku 1920 właściciel, zostawiając całe zbiory na polu i inwentarze żywe i martwe, z kilku ledwo końmi musiał uciekać przed wojskami bolszewickimi, które okupowały majątek przez 2 tygodnie. Po odparciu bolszewików wrócił właściciel do majątku i oprócz budynków i wyrośniętego zboża na polach nie zastał nic. Zaczęło się mozolne dźwiganie majątku z upadku i gospodarowanie bez krów, koni, zboża i słomy. Rekonwalescencja trwała stosunkowo niedługo, bo już rok 1926 daje tyle, że można włożyć 60 tys. złotych w melioracje łąk. Kupuje się wówczas specjalne maszyny: pług motorowy, brony

łąkowe, talerzówki i wały. Niestety, stan pomyślny trwa niedługo, bo do 1929 r. W roku tym przychodzi początek kryzysu, melioracje łąk zostają przerwane, dotychczasowy nakład na nie rezultatu całkowitego nie daje wskutek tego, że brak pieniędzy na dalsze nakłady i pielęgnowanie. Okres obecnej doby cechuje życie z dnia dzień, bez żadnych szerszych planów inwestycyjnych na przyszłość.

Cibórz. Siedziba właściciela. Wystawiona w 1876 r.

4) Warunki klimatyczne, które cechuje wybitna ostrość, są według danych meteorologicznych najfatalniejsze z całego Pomorza. Główną cechą ujemną są: suche i bardzo zimne wiosny i bezśnieżne ostre początki zimy, z ustawicznymi wiatrami wschodnimi, względnie północno-zachodnimi.

5) Gleba bardzo lekka piaszczysta, miejscami torfiasta bez przymieszek gliny, czy iłu. Naogół wszystkie gleby należą do gleb żytnio ziemniaczanych. Wody podskórnej niema. Powierzchnia majątku jest równa, bez specjalnych falistości.

6) Podwórze o powierzchni około 2 ha stanowi dwa prostokąty, zabudowane budynkami, do gruntu

Cibórz. Stawy ze śluzą.

wyremontowanymi przez obecnego właściciela. Zabudowania stawiane są z czerwonej cegły, kryte dachówką, a tylko częściowo papą. Suma ubezpieczeń budynków od ognia wynosi 227,550 złotych.

7) Wskutek tego, że majątek leży o 300 m od szosy Brodnica — Działdowo, a do najbliższej stacji kolejowej tak osobowej, jak i towarowej jest 2 km, kwestja odstawy produktów nie napotyka na specjalne trudności. Gorzej się przedstawia rynek zbytu płodów rolnych. W miasteczku, do którego odległość wynosi 3 km, handel skoncentrowany jest w rękach prywatnych kupców, płacących za płody rolne o 10 proc. mniej od ceny giełdowej.

8) Kierunek gospodarstwa jest zbożowo-hodowlany, nastawiony na: a) produkcję żyta i ziemniaków, b) wychów koni remontowych dla wojska, c) chów owiec wełnisto-mięsnych.

10) Majątek posiada 10 fornalek po 4 konie każda, na jednego konia wypada 10,5 ha ornego, a 18,8 ha

Cibórz. Fornalka w podwórzu.

Cibórz. Klacz „Halka", zapisana do księgi stadnej.

Cibórz. Klacz „Beatrice“ po „Tumulcie“.

użytków rolnych. Inwentarza ogółem po przeliczeniach wypada 235,5 sztuk dorosłych, czyli 1 sztuka na 3,2 ha uż. roln.

Hodowla koni datuje się od 1921 r.; hoduje się konie typu lekkiego, kawaleryjskie, rasy wschodnio-pruskiej z dużą domieszką krwi angielskiej i arabskiej. Majątek posiada własnego ogiera wschodnio-pruskiego, nabytego z likwidującej się stadniny niemieckiej, 7 klaczy, zapisanych do wstępnych ksiąg stadnych w Pom. Izbie Rolniczej, i 1 klacz, zapisaną do głównych ksiąg stadnych. Z główniejszych sukcesów hodowli koni należy wymienić: sprzedaż ogiera do Państw. Stada ogierów w Starogardzie w roku 1932, będącego obecnie jednym z czołowych ogierów tamtejszego stada, oraz rokrocznie przyjmowane spore stawki koni remontowych przez wojsko, co stanowi dowód, że materiał koński jest dobry. Mam medale srebrne i bronzowe otrzymane za konie z M. S. Wojsk., a złote, otrzymane z Pom. Izby roln.

Obora, złożona z krów holenderskich, swego czasu posiadała bardzo dobre i ładne sztuki, jednak dzisiaj po klęsce bolszewizmu z 1920 r. do tej pory dźwignąć się nie może, pomimo tego, że kilkakrotnie zakupywane było bydło z pierwszorzędnych obór Pomorza celem poprawienia wyglądu i jakości. Niepowodzenie należy przypisać przeważnie chorobom, które co parę lat w tym czasie nawiedzały oborę, a o istnieniu których wogóle się przed tym na Pomorzu nie słyszało.

Majątek hoduje owce Holsztyny. Owczarnia niema specjalnej tradycji, bo dopiero od 2 lat została zaliczona do owczarni zarodowych. Chlewnia przez pomór została kompletnie zniszczona i dopiero zaczyna się na nowo kompletować przez kupno materiału z chlewni zarodowych pomorskich.

Ponieważ główne nastawienie majątku jest na hodowlę koni, więc też prawie cała treściwa pasza idzie na karmę dla źrebiąt. Krowy treściwej paszy nie otrzymują zupełnie, bo z powodu niskiej ceny za procent tłuszczu (2,6 gr) nie opłaca się to, zresztą i materiał hodowlany jest bardzo mierny. Owce karmione są znacznie lepiej z tego względu, że jest to jedyny inwentarz, który w dzisiejszych czasach daje dochód, to też owce otrzymują paszę treściwą. Co się tyczy zbytu na zwierzęta hodowlane, to konie kupują komisje remontowe, bydło opasowe czy też cielęta nabywają handlarze, płacąc ceny do 20 procent niższe, aniżeli notuje giełda, przy zbycie dosyć trudnym. Trzoda chlewna kupowana jest również przez handlarzy i płacona o 5 — 7 proc. niżej od cen giełdy.

11) W gospodarstwie polowym zasadniczo stosowana jest 7-polówka: 1) żyto, 2) żyto z wsiewką seradeli, 3) + ziemniaki, 4) jarzyna, 5) żyto, 6) łubin na zielono, 7) żyto.

Z nawozów używane są tylko: obornik, komposty i nawozy zielone, nawozów sztucznych od roku 1927 nie używa się wcale. Przeciętnie nawozi się około 105 ha mierzwą, co stanowi 24,7% ornego, zaś nawozami zielonymi (łubin na przyoranie) — około 40 ha, czyli 12,6% roli.

Na różne rośliny przypada w %-cie ogólnej powierzchni ornej:

żyto	47,6	proc.
owies	10,7	„
łubin zielony . .	7,4	„
„	4,7	„
mieszanka . . .	6,0	„
ziemniaki . . .	23,6	„
razem . . .	100,0	proc.

Cibórz. Ogier „Tumult“, 19-letni.

Zasadniczo żadnych zmian większych przez ostatnie 25 lecie ani w uprawie ziemi ani w zmianowaniach nie wprowadzono.

Z powodu bardzo lekkiej ziemi wydajność jest nader niska, a mianowicie:

żyta	z 1 ha.	przeciętnie . .	14 q.
owsa	„	„ . . .	18 „
łubinu	„	„ . . .	16 „
mieszanki	„	„ . . .	14 „
ziemniaków	„	„ . . .	140 „

12) Majątek zatrudnia 25 ordynarjuszy i 31 posyłek. Koszt robocizny wraz z naturaliami na 1 ha. ornego wynosi 114,05 złotych, ten sam koszt na 1 ha. użytków wynosi 63,28 złotych, na 1 ha. ornego wychodzi rocznie 37,3 dnia. Niestety, danych za cały okres minionego 25 lecia podać nie można ze względu na to, że warunki pracy ulegały częstym zmianom, a majątek książek rachunkowych zupełnie nie prowadził. Gęstość zaludnienia w okolicy stosunkowo nie wielka, to też o robotnika obcego dosyć trudno.

13) Co do systemu zarządu majątkiem, to cały zarząd spoczywa w ręku właściciela. Majątek posiada 2 folwarki. W jednym z nich, głównym, znajduje się rządca i włodarz, w drugim, odległym o 3 km., mieszka ekonom, który jednak dyspozycje otrzymuje od samego właściciela. Książek buchalteryjnych i rachunkowych nie prowadzi się wogóle, wychodząc z założenia, że jeżeli ma się utrzymywać specjalnego buchaltera, na to, by potem urząd skarbowy książek nie uznał, albo i tak dochód miał kwestjonować, jako rzekomo fikcyjny, to lepiej jest zapłacić podatek dochodowy według norm urzędowych, które w tutejszym powiecie dzięki wyjątkowemu położeniu nie są zbyt wygórowane [1]).

14) Co do innych działów gospodarstwa, to na pierwszy plan wysuwa się gospodarstwo leśne, będące pod nadzorem Pom. Izby Roln. Całkowity obszar wynosi 364 ha. Drzewostan dosyć jednolity, sosna z nalotem brzeziny, miejscami sam las brzozowy, dęby spotykają się dość rzadko. Stosownie do planu gospodarstwa leśnego, dozwolony zrąb roczny obejmuje obszar 2,25 ha. starodrzewia. Drzewo budowlane sprzedaje się tartakom miejscowym, oddalonym od lasu około 3 do 4 km., drzewo opałowe cieszy się popytem dosyć dużym i sprzedawane jest drobnicowo w samym lesie.

Z przemysłu rolnego istnieje gorzelnia, która przerabiała przed wojną 100 hektolitrów spirytusu, obecnie rocznie produkuje 30.000 litrów spirytusu o przeciętnej mocy 92°. Istnieje również młyn wodny, ale obecnie jest nieczynny ze względu na konkurencję sąsiednich licznych młynów. Oprócz tego istniały dawniej dwie cegielnie, piec wapienny i tartak, jednak te gałęzie przemysłu uległy likwidacji już 50 lat temu. Gospodarstwo rybne założył obecny właściciel. Ponieważ praca sypania grobli wykonywana jest tylko swoimi ludźmi w czasie wolniejszym od robót polowych, więc obszar stawów i produkcja ryb nie są duże. W każdym razie rok rocznie lustro wody powiększa się o około $^1/_2$ ha. Zbyt na ryby jest stosunkowo niezły: detaliczny — w miasteczku oddalonym o 3 km, a hurtowy — kupcom z większych miast Pomorza, którzy przyjeżdżają po towar samochodami ciężarowymi.

Sadów owocowych niema i kilkakrotne próby ich zakładania dały rezultaty złe z powodu zbyt ostrego klimatu. Warzywa udają się, ale niestety niema zupełnie na nie rynku zbytu tak, że produkcja ich ograniczona jest do własnych potrzeb dworu.

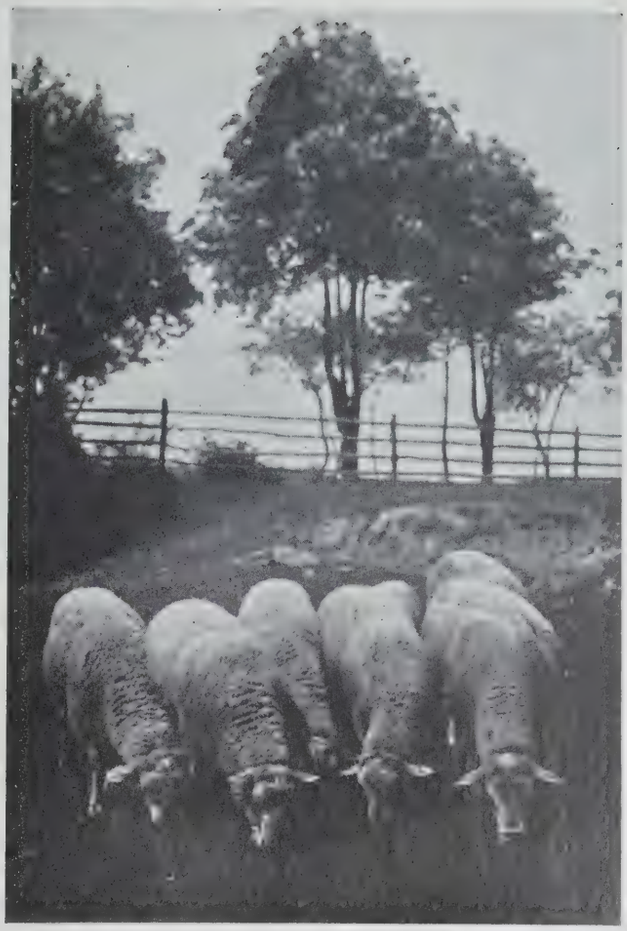
15) Głównymi źródłami dochodu z majątku są gorzelnia i las, przyczym dochód z gorzelni jest funkcją ceny ziemniaków wobec stałej ceny, wyznaczonej na spirytus przez Państwowy Monopol Spirytusowy, zaś dochód z lasu jest gotówkowo minimalny, lecz wyraża się przez tę pewną wygodę, że dla służby zupełnie nie kupuje się opału, tylko wydaje się go z lasu w postaci gałęzi, drągów, czy też karpiny.

Ogólne obciążenie podatkowe na 1 ha. wynosi 18.11 zł.

Co zaś do obecnych dochodów z gospodarstwa to, o ile się weźmie pod uwagę, że z otrzymanych dochodów trzeba odjąć sumy na amortyzację budynków, inwentarzy martwych i t. d., to dochód wówczas niknie zupełnie.

16) Jeśli chodzi o przyczyny, dla których gospodarstwo przetrwało dotąd te ciężkie dla rolnictwa czasy, to, uważam, że najważniejszą z nich stanowi fakt, że właściciel prędzej się zorjentował w sytuacji, aniżeli inni rolnicy i zawczasu zaprowadził jaknajdalej idące oszczędności w majątku.

Ignacy Mieczkowski.



Cibórz. Młode tryki zarodowe holsztyńskie. Pierwszy z prawej strony — import.

[1]) Z takim stanowiskiem zgodzić się nie można. Głównym celem rachunkowości rolnej nie jest ustalanie dochodu podatkowego, lecz nadewszystko możność analizy własnych poczynań gospodarczych. Potrzeba wprowadzenia w naszych gospodarstwach metod uproszczonej rachunkowości, do której utrzymywanie specjalnego buchaltera nie byłoby potrzebne, staje się coraz bardziej pilną potrzebą. *Red.*

Nawra. Siedziba właściciela.

14. NAWRA

1—4) Majątek Nawra, położony jest w północnej części powiatu toruńskiego, na samej granicy powiatu chełmińskiego, leży zatem na terenie dawnej t. zw. Ziemi Chełmińskiej, znanej od wieków ze swej zasobnej gleby. Przez przeszło 300 lat majątek ten należał do rodziny Kruszyńskich, a od 70 lat wskutek wyjścia za mąż ostatniej przedstawicielki tego rodu za ojca dzisiejszego właściciela, przeszedł w posiadanie rodziny Sczanieckich. Obecnie od 30 lat właścicielem maj. Nawra jest Jan Sczaniecki.

Ogólny obszar majątku Nawra, wynosi	865	ha
z tego na użytki rolne przypada . .	835	„
tereny pod budynkami, podwórza . .	7	„
małe łączki po polach i stawki . . .	8	„
rowy odpływowe od drenów . . .	5	„
ogrody i park	10	„

Nieużytków żadnych majątek nie posiada.

5) Gleba na całej powierzchni jest pszenno-buraczana, o bardzo głębokiej warstwie rodzajnej, z natury swej zasobna w wilgoć, wymagała więc koniecznego drenowania, co też zostało na większej przestrzeni jeszcze przed wojną światową wykonane, a zakończono drenowanie już po wojnie w latach 1927/8. Pozostało niedrenowane około 40 ha roli, na terenie pochyłym, nie wymagającym wogóle żadnych meljoracji.

Figura majątku jest dobra, gdyż tworzy on niemal prostokąt, z zabudowaniami położonemi w centrum, oraz z drugim folwarkiem, położonym w końcu majątku. Wskutek tego najodleglejsze pole od zabudowań jest położone nie dalej niż 3 km.

6) Budynków majątek posiada razem 72, z tego na budynki mieszkalne przypada 22, a na budynki gospodarcze 50. Wszystkie budynki w majątku są murowane, za wyjątkiem 7 stodół drewnianych. Dachy w większości są papowe lub dachówkowe. Z wymienionych stodół 3 znajdują się w polach, nawet dość odległych od zabudowań majątkowych, co bardzo jest dogodne przy zbiorach ziemiopłodów, gdyż można zboża składać pod dachem, niedaleko od miejsca sprzętu. Ogólna wartość budynków podług obniżonej ostatnio taksy Zakładu Wzajemnych Ubezpieczeń wynosi obecnie 467.000 zł.

Przed samą wojną światową założona została w majątku własna centrala elektryczna, celem oświetlenia budynków tak mieszkalnych jak i gospodarczych. Przed paru jednak laty, z chwilą rozbudowania znajdującej się na Pomorzu wielkiej elektrowni w Gródku, własna centrala została skasowana, a przyłączono majątek do sieci prądu z centrali w Gródku. Poza oświetleniem, urządzono w majątku instalacje elektryczne do napędu motorowego, tak że obecnie używa się prądu elektrycznego jako siły napędowej do młynkowania zboża na spichlerzach, do pompowania wody do wodociągów dla wszystkich budynków inwentarskich, do śrutowania zboża na obroki, do krajania sieczki, oraz do młócenia. Poza tym jeszcze używa się małych motorków do innych prac w podwórzu, jak w kuźni, stelmacharni etc.

7) Na terenie majątku, przy samym podwórzu, krzyżują się 3 szosy, dające bezpośrednie połączenie majątku Nawra z ośrodkami miejskimi, takimi jak Toruń (25 km), Bydgoszcz (40 km), Grudziądz (40 km), oraz najbliższym miastem Chełmżą (7 km), w którym znajduje się duża cukrownia, do której są odstawiane buraki. Stacja kolei normalno-torowej Nawra znajduje się na terenie majątku, w odległości 1,5 km od zabudowań i połączona jest z nimi brukiem, oraz własną kolejką polną konną. Kolejka ta została wybudowana przez właściciela majątku przed 20 laty, posiada stałego toru ca 8 km, który jest wyprowadzony z podwórza nietylko na stację kolejową, ale i do drugiego folwarku Izabelina oraz w pola w kilku kierunkach, a pozatem znajduje się jeszcze 3 km szyn toru przenośnego, tak że do najodleglejszego miejsca w polu można mieć połączenie tą kolejką, co znacznie ułatwia tak zwożenie np. okopowych, jak też i wywożenie obornika.

Wobec likwidacji niemal zupełnej miejscowych spółdzielni rolniczo-handlowych, jakie przed wojną potworzone były głównie za przyczyną miejscowych ziemian w celu walki z handlem niemieckim i w celu zedneczenia żywiołu polskiego w tych stronach, handel zbożem przeszedł w ręce prywatnych firm, które jednak nie są w stanie wytrzymać konkurencji z handlem żydowskim oraz dobrze rozwijającymi się spółdzielniami niemieckimi. Zarówno jedne jak i drugie obce nam czynniki opanowują coraz to bardziej wszelkie dziedziny handlu ziemiopłodami, a o tworzeniu nowych spółdzielni polskich przez długi przeciąg lat, sądzę, nie będzie można nawet marzyć, ci wszyscy bowiem, którzy muszą płacić obecnie, wskutek tzw. ustaw oddłużeniowych, za innych nielojalnych członków, do nowych spółdzielni nie przystąpią.

W okolicy znajduje się szereg bardzo dużych młynów, np. w Toruniu, Lubiczu, Wąbrzeźnie, które pochłaniać mogą całkowitą produkcję zbóż przemiałowych z tych stron. Młyny te działają zawsze hamująco na zwyżkę cen zbóż, a rolnictwo okoliczne jest bezradne wobec ich zakusów.

8) Kierunek gospodarstwa w majątku Nawra jest wybitnie buraczano-zbożowy, można powiedzieć nawet buraczano-pszenny. Jeszcze przed paru laty, przed wprowadzeniem ograniczeń w plantacji buraków cukrowych, ilość produkowanych bu-

raków wynosiła 45 do 50 tysięcy q. Obecnie stopniowo ilość ta zmalała do połowy. Dawniej, chcąc podołać jesiennej uprawie pól oraz jednoczesnej odstawie buraków, nawet przy użyciu kolejki polnej, musiano wypożyczać do orki pługi parowe, którymi orano do 250 ha. Teraz jednak od paru lat pługów parowych nie używa się wcale, a wystarcza własny sprzężaj, konie i woły.

10) Inwentarza pociągowego posiada majątek Nawra — 72 konie i 32 woły robocze, lecz poza własnym areałem ornym (835 ha) dzierżawi właściciel majątku od szeregu lat 70 ha roli, należącej do kościoła katolickiego w Nawrze, razem zatem użytków rolnych w danej chwili posiada 905 ha czyli, że na 1 jednostkę inwentarza pociągowego przypada 8,75 ha roli uprawnej.

Inwentarza dochodowego jest: krów 50, bydła młodocianego 130 sztuk, owiec 800 sztuk, trzody chlewnej 100 sztuk, źrebaków 30 sztuk, oraz bydła pracowników majątkowych 100 sztuk. Doliczając do tego woły robocze i konie, na 1 sztukę inwentarza przypada 3,32 ha roli uprawnej, co daje możność corocznie około 30% areału nawozić obornikiem.

Konie robocze są typu cięższego, klacze kryte są ogierem własnym reńsko-belgijskim, przyczym źrebięta są chowane jedynie w celu otrzymania uzupełnień dla stajni fornalskiej. Corocznie oprzęganych bywa 8—10 źrebiąt 4 letnich, które zastępują usuwane starsze konie robocze.

Krowy rasy czarno-białej nizinnej, swego chowu, po buhajach, zakupywanych stale w dobrych zarodowych oborach. W lecie krowy korzystają z pastwisk koniczynowych, a zimą karmione są burakami pastewnymi, kiszonkami z liści buraczanych, wytłokami kiszonymi i suszonymi, oraz indywidualnie paszą treściwą, w dzisiejszych czasach składającą się ze śrutu z własnych mieszanek strączkowych z dodatkiem otrąb pszennych. Wydajność mleka z całej obory wynosiła średnio od krowy: w 1932/33 — 3724 litr., w 1933/34 — 3678 litr., w 1934/35 — 3565 litrów. Woły robocze pochodzą z Podkarpacia; sprowadzane są stale młode 1-roczne sztuki z okolic Stryja, kupno których taniej się kalkuluje niż sztuk dorosłych, bo z chwilą, gdy przybywają w te strony i są następnie dobrze żywione, bardzo szybko wyrastają i stają się niezastąpionym materjałem roboczym. Woły podkarpackie są bez porównania silniejsze, wytrzymalsze i odporniejsze od wołów rasy nizinnej, nawet przewyższają wytrzymałością swą sprowadzane przed wojną światową woły bawarskie, aczkolwiek są od tych ostatnich cokolwiek mniejsze.

Owczarnia posiada 420—450 sztuk macior rasy Mérino-Précos. Tryki, stale dokupywane w najlepszych pomorskich owczarniach, utrzymują stado w typie wyrównanym, o bardzo cienkiej szlachetnej wełnie. Wydajność wełny od 1 owcy średnio na rok wypada 3,5 klg. przy strzyży odbywającej się co 8 miesięcy. Wełna ta obecnie nie jest tak cenna jak wełna ras grubowełnistych, jednak materjał owiec jest zbyt szlachetny, aby się zastosowywać do dzisiejszych wymagań rynku wełnianego. Kotelnia odbywa się raz do roku w zimie, od połowy grudnia do połowy stycznia, tak, że młode skopy, intensywniej trochę żywione, już w jesieni tego samego roku są utuczone i gotowe na sprzedaż. Takie tuczone jagnięta bardzo są poszukiwane, jako materjał eksportowy. Owce w lecie korzystają z pastwisk koniczynowych, w jesieni pasane są na koniczynach-ściernianach.

Trzoda chlewna trzymana jest obecnie w niewielkich ilościach, wskutek pomoru, jaki przed 2 laty

Nawra. Orka wołami.

panował w okolicy. Zbyt do najbliższej bekoniarni w Toruniu wzgl. Bydgoszczy.

11) Od 30 niemal lat zmianowanie jest prawie stałe, ten sam corocznie areał jest nawożony obornikiem, ta sama nieomal przychodzi ilość koniczyn. Dawniej staraniem było wyprodukować jaknajwiększą ilość buraków cukrowych, a obecnie wskutek stopniowego zmniejszania kontyngentów buraczanych zastępowano buraki nasieniem buraków cukrowych, rzepakiem, oraz kartoflami, których dawniej sadzono tylko tyle, ile potrzeba było na własne potrzeby, na ordynarje dla pracowników oraz na paszę dla trzody chlewnej.

Zużycie nawozów sztucznych w ostatnim roku gospodarczym wynosiło 32 zł. na 1 ha roli, a w ostatnich 3 latach od 30—36 zł. na 1 ha roli.

Koniczyny siewane są częściowo czyste czerwone na siano, częściowo jako mieszanki koniczyny na pastwisko, pozatym corocznie jedno pole ca 40 ha białej koniczyny na ziarno. Po długoletnich doświadczeniach przekonano się, że z pszenic najlepsze rezultaty osiąga się z Graniatki Zachodniej w słabszych stanowiskach, a w wypadku, gdy pszenica siana jest po koniczynie na oborniku, to bezwzględnie najlepsze rezultaty wydają odmiany Svalöfskie, jako sztywnosłome. Żyto od szeregu lat sieje się Wierzbieńskie. Jęczmień — Isaria, Owies — Biały Orzeł, jara pszenica najwcześniejsza Bensinga wydawała najlepsze rezultaty, dużo lepsze niż odmiany krajowe. Lucerny jest obecnie 40 ha, częściowo zbieranej na siano.

Zmianowania są następujące: I rotacja: 14-polowa:

koniczyna na pastwisko — pszenica na oborniku — okopowe (buraki cukrowe) — strączkowe na ziarno — pszenica — okopowe (buraki cukrowe na oborniku) — jarzyna (jara pszenica, jęczmień) — ozimina (żyto) — koniczyna czerwona — pszenica — okopowe na oborniku (nasienie bur wzg. kartofle, bur. pastewne, marchew) — strączkowe, jara pszenica — ozimina (pszenica, wzgl. żyto) — koniczyna mieszana.

Nawra. Owce na ściernisku.

II rotacja: 4-polowa:

koniczyna biała (na nasienie) — pszenica na oborniku — okopowe (kartofle, wzgl. buraki pastewne) — owies.

III rotacja: 3-polowa:

okopowe na oborniku — strączkowe (jęczmień) — pszenica, żyto.

Kontyngent buraczany wynosi obecnie tylko 21.000 q buraków.

Obornikiem nawozi się corocznie od 28 do 30% areału roli.

W ostatnim roku, t. j. 1934/35, obsiewy w % % — ornego stanowiły:

kłosowe ozime	32,1%	
kłosowe jare	17,7%	
motylkowe	9,1%	— w tem 100% na ziarno
okopowe	21,7%	— w tem 10,4% buraki cukrowe
przemysłowe	2,1%	— rzepak i nasienie buraków cukr.
koniczyny i lucerny	17,3%	— w tem co roku ca 40 ha koniczyny białej na ziarno.

Przeciętny zbiór w ostatnich latach wynosił:

pszenicy ozimej	33,80 q z 1 ha
pszenicy jarej	27,90 q „ „
żyta	26,80 q „ „
jęczmienia	32,75 q „ „
owsa	35,83 q „ „
mięszanek strączkowych z owsem	27,80 q „ „
buraków cukrowych	346,— q „ „
kartofli	294,— q „ „
nasienia buraków cukr.	33,40 q „ „

W ostatnim roku gospodarczym 1934/35, na 1 ha ornego wyprodukowano: ziarna zbóż — 17,64 q, okopowych — 42,40 q.

12) Robocizna w majątku składa się z 46 ordynarjuszy, 64 posyłek, a ponadto przez przeciąg pół roku, od połowy kwietnia do listopada, jest zatrudnianych obecnie po 60—65 robotników sezonowych. Przed paru laty przy większej plantacji buraków zatrudniano sezonowych 100—120 osób. W okolicy najbliższej niema zupełnie wsi, zamieszkałych przez małorolnych wzgl. bezrolnych tak, że brak jest robotników, a jedynie po miastach najbliższych znajdują się bezrobotni, lecz ci, jako materjał do pracy na roli, są zupełnie nieodpowiedni, i nawet tu wogóle nie chcą pracować.

W ostatnim roku gospodarczym 1934/35, na 1 ha. użytków rolnych wypada zużycie 53,06 dniówek roboczych (wszystkich kategorji pracowników).

13) Zarząd majątku składa się z 1 rządcy pod ogólną dyspozycją, 1 pisarza podwórzowego, ponadto jest 3 karbowych-dozorców (wliczeni są już do ogólnej liczby ordynarjuszy), oraz w lecie 1 specjalny dozorca do sezonowych.

16) Majątek narazie jeszcze zwycięsko walczy z kryzysem gospodarczym i, pomimo coraz gorszych warunków oraz coraz większych podatków i innych kosztów produkcji, utrzymuje się na dawnym poziomie kultury i produkcja jego nie ulega zniżce. Jako główną zapewne przyczynę utrzymania dotychczasowego wysokiego stanu kultury rolnej majątku, można przyjąć to, że od szeregu lat prowadzone jest gospodarstwo z jednakowym nakładem tak pracy jak i kosztów, w sposób bardzo systematyczny, może ktoś nazwać „staroświecki“, lecz nigdy, nawet w latach t. zw. wysokich konjunktur, nie zbaczano z raz wytkniętej drogi, nie szukano nowych, niewypróbowanych źródeł dochodowości, nie czyniono zbędnych inwestycji, które to błędy niejedno gospodarstwo bardzo drogo kosztowały i zniszczyły. Natomiast właściciel w latach korzystnych dokonał inwestycji, jakie słusznie uważał za wskazane i celowe, a więc wybudował kolejkę polną, zaprowadził wodociągowe instalacje w budynkach gospodarczych, zainstalował centralę elektryczną, dla światła i siły motorowej, a także już po wojnie światowej w latach 1927/8 wydrenował resztę majątku, na przestrzeni około 180 ha. Wszystkie powyższe inwestycje przyczyniają się dziś do obniżania własnych kosztów produkcji i ułatwiają przetrwanie ciężkich czasów.

Jan Sczaniecki.

15. SKARPA

1) Właścicielem majętności Skarpa jest Lucjan Prądzyński.

2) Ogólny obszar majątku wynosi 420,08 ha. Obszar ten dzieli się na dwie części: właściwą majętność Skarpa 334,63 ha. i folwark Zalesie 85.45 ha. (odległość 1,5 klm. od Skarpy). Podział na użytki:

pola orne	326,22 ha.
łąki	47,21 „
pastwiska	4,04 „
ogrody dworskie i deput.	8,93 „
wody	5,41 „
pod budynkami i podwórze	10,20 „
użytków leśnych.	18,07 „

3) Obecny właściciel przejął majątek, jako rodzinny, z rąk ojca swego w roku 1909 z dużemi spłatami rodzinnemi na rzecz rodzeństwa, które to spłaty częściowo z dochodu majątku, częściowo z zaciągniętych na hipotekę pożyczek uregulował do roku 1917. Pozatem w latach 1909 do 1914 nieomal całkowicie majątek wydrenował, co było konieczne ze względu na wysoki stan wód gruntowych, przebudował gruntownie dwór, większość czworaków i oborę, dobudował część spichrza, założył suszarnię ziemniaków i dokupił dużo nowoczesnych narzędzi.

Wojna, poza utrudnieniem gospodarstwa przez zabranie robotników i koni, nie wyrządziła żadnych szkód. Po wojnie, poza ulepszaniem ciągłym majątku przez kompletowanie narzędzi i dokupywanie zarodowego inwentarza, spłacono do roku 1934 z dochodów wszystkie przedwojenne pożyczki hipoteczne, przeliczone na złote i zakupiono udziały spółkowej gorzelni rolniczej w Wałdowie (7 klm. od Skarpy) oraz akcje Cukrowni w Nakle.

4) Majątek Skarpa leży na granicy klimatu pomorskiego i poznańskiego, opadów ma nieco mniej niż wszędzie na Pomorzu; przymrozki wiosenne aż do czerwca, jesienne od października; grady bardzo rzadkie, wiosną i jesienią często bardzo silne wiatry, wyrządzające nieraz znaczne szkody w budynkach i drzewostanie.

5) Klasyfikacja gleb majątku według najnowszej klasyfikacji do podatku gruntowego, przeprowadzonej w roku 1935, przedstawia się następująco: 60% całości klasa IV, jest to gleba o grubości warstwy uprawnej do 30 ctm., poniżej warstwa piasku lub

żwiru, a od 80 ctm. w głąb chuda glina czerwona z minimalną domieszką marglu; 40% całości klasa V, warstwa uprawna o grubości ca. 20 cm., podglebie piasek lub żwir kamienisty. Pola, wchodzące w skład klasy IV, można uważać dzięki wieloletniej ich kulturze za pszenno-buraczane, resztę zaś za żytnio-ziemniaczane. Wody gruntowej dość dużo, za wyjątkiem wierzchołków wzgórz, które mają bardzo złe warunki wilgotności. Majątek jest częściowo drenowany, przyczym najważniejszym skutkiem drenowania było wysuszenie stawisk i źródlisk, którymi były usiane pola przed drenowaniem. Sączki są na głębokości około 1.25 mtr., zbieracze na głębokości do 6 metrów.

Cały majątek ma figurę prostokąta, którego środkiem biegnie szosa. Podwórze leży w centralnym punkcie. Północna i środkowa część pól folwarcznych mniejwięcej płaska, południowa silnie górzysta, o gwałtownym spadku do łąki, której środkiem płynie bystry strumień. Łąka ta szerszym lub węższym pasem ciągnie się wzdłuż całego prostokąta. Gleba w południowej części majątku bardzo nierówna, mozajkowata, przyczym glina jest na niektórych miejscach na wierzchu.

Łąki są zaliczone do klasy III i IV, o bardzo dobrym nasyceniu wodą dzięki strumieniowi. Łąki są osuszone siecią rowów meljoracyjnych, mają jako podglebie głębokie pokłady średnio rozłożonego torfu nizinnego. Wody, spływające ze stoków, zasilają je w cząstki pożywne, zabrane z pól. Wielkie znaczenie w suchszych latach mogłyby mieć 2—3 tamy na strumieniu, na co jednak konieczna byłaby zgoda sąsiednich wsi.

Na pastwisko wykorzystano osuszone stawisko i strome stoki gliniaste (klasa VI).

6) Budynki inwentarskie tak w samej Skarpie, jak i na folwarku, częściowo są już stare, nie odpowiadające najnowszym wymogom higjeny co do oświetlenia i wentylacji, utrudniają więc nieco wychów młodzieży, co nadrabia się dawaniem dużej ilości ruchu w ciągu całego roku i pastwiskiem. Zaletami tych budynków jest możność utrzymania w zimie dość wysokiej temperatury, ich suchość i możliwość dobrego pomieszczenia siana na obszernych strychach. Stodół jest ogółem 3 na podwórzach i 1 duża polna, — oprócz tego stawia się około 12—18 stert. Odczuwa się brak jeszcze jednej polnej stodoły. Śpichrz stary, lecz postawiony bardzo solidnie, nasuwa trudności przy zastosowaniu nowoczesnych maszyn do czyszczenia. Szopy do sztucznych nawozów i narzędzi są liczne. Dwór nienowy, lecz skanalizowany i oświetlony elektrycznością, jak i wszystkie budynki inwentarskie. Zabudowania robotnicze dobre. W parku kaplica prywatna z grobowcem rodzinnym, wybudowana w r. 1930. Wszystkie budynki ubezpieczone są na sumę 203.500 zł. w Zakł. Ubezp. Wzajemnych w Poznaniu.

7) Majątek Skarpa leży o 8 klm., a folwark Zalesie o 9,5 klm. od dworca Sępolno. Dojazd szosą, odstawa na dworzec końmi. Rynkiem zbytu na zboże są: odległy koleją o 150 klm. Gdańsk, o 100 klm. Starogard, o 100 klm. Grudziądz, o 50 klm. Nakło i o 30 klm. Chojnice. Cenami obowiązującymi są ceny giełdy bydgoskiej. Miejscowe organizacje zbytu słabo są zorganizowane i licho płacą, zboże sprzedaje się wprost wielkim młynom wzgl. browarom. Buraki cukrowe odstawia się koleją do cukrowni w Nakle n/Notecią, co powoduje konieczność dokładnego czyszczenia buraków, aby uniknąć kosztów transportu za brud, które płaci plantator. Bardzo korzystne ze względu na ostry klimat i bliskość granicy jest położenie majątku pod względem rynku zbytu na ziemniaki-sadzeniaki za granicę, a to do Szwajcarii, Włoch, Francji i Belgji.

Skarpa. Ogier pełnej krwi ang. „Calvados“ XX po „Ballyheronie“ z „Cassiopea“ — przed dworem skarpskim.

8) Trudne warunki gospodarcze i konieczność dostosowywania się do konjunktur spowodowały niezwykle wszechstronne nastawienie gospodarstwa. Na pierwszy plan wybija się produkcja ziemniaków-sadzeniaków żółtomięsnych na eksport do Belgji, Szwajcarii, Holandji, Włoch i t. d. (Francja ze względu na to, że maj. Skarpa leży o 15 klm. od okolic zarażonych rakiem ziemniaczanym, narazie przerwała stąd import). Wynajdywane raz poraz nowe odmiany ziemniaków i zmiany w gustach odbiorców zagranicznych zmuszają do ciągłej czujności i nastawiania się co parę lat na coraz to nowe odmiany. Z wczesnych ziemniaków eksportowych produkuje się obecnie: „Juli“ Paulsena, „Odenwael-

Skarpa. Źrebaki 8—10 miesięczne.

der Blaue", „Early Rose", „Erstlinge", i Boehma „Allerfrueeste Gelbe". Z późniejszych: „Industria" Modrowa, „Nowa Industria" Psg, „Geldersche" Muizen, „Flava", „Ackersegen". Od 3 lat prowadzi się pod nadzorem Pom. Izby Roln. selekcję krzów gatunku „Nowa Industrja Psg." i w r. 1936 obsadzi się 2,5 ha. własnymi elitami. Pozostałe odmiany są to przeważnie I, II, wzgl. III odsiewy. Poza wyżej wymienionymi odmianami uprawia się też ziemniaki rakoodporne dla zaspokojenia zapotrzebowania naszych izb rolniczych dla okręgów zaraczonych, a to: „Rosafolia", „Parnassia", „Kmieć", „Ackersegen". Sadzeniaków eksportowych odstawia się ca 600 ton rocznie, krajowych rakoodpornych ca. 75 ton. Sprzedaje się w sortymencie $1^1/_4$—$2^1/_4$ cala; ziemniaki niżej $1^1/_4$ cala spasa się trzodą chlewną, wyżej $2^1/_2$ cala sprzedaje się jako jadalne i wydaje na deputat robotnikom. Za sadzeniaki eksportowe otrzymuje się cenę zależnie od roku i odmiany od 5 do 12 złotych, za rakoodporne ca 6 zł. za 100 kg. franco dworzec Sępolno.

Na drugim miejscu stoi hodowla koni remontowych półkrwi angielskiej o typie kawaleryjskim. Dzięki dokładnej selekcji klaczy własnej hodowli, opartych na krwi wschodnio-pruskiej o głębokich rodowodach, jak i dzięki odpowiedniemu doborowi ogierów, dochodzi się do coraz lepszych rezultatów, o czym świadczą co roku otrzymywane nagrody na wystawach remontów w Grudziądzu i srebrny medal, jaki otrzymało stado od Ministerstwa Spraw Wojskowych za dostarczone w roku 1934, 13 wartościowych koni. W roku 1935 zakupiła Komisja Remontowa Nr. 2. — 14 remontów. Przeciętna cena uzyskana w roku 1934 za konie remontowe była ca 1.100 zł, w roku 1935 ca 950 zł, przyczym przeciętną obniżyło parę artyleryjskich remontów po klaczach, już dziś ze stada wyeliminowanych.

Na trzecim miejscu postawić należy produkcję buraków cukrowych. Kontyngentu ma maj. Skarpa dla cukrowni „Nakło" 700 ton. Pod buraki cukr. wybiera się najlepsze pola, silnie nawożone i leżące najbliżej szosy ze względu na wygodę przy odstawie. Otrzymywane z cukrowni wytłoki suche melasowane, jak i liście, które kisi się w kopcach, są jedną z podstawowych pasz dla obory.

Obora Zarodowa bydła nizinnego, zrzeszona w Pom. Tow. Hodowców bydła i w Pom. Związku Kółek Kontroli Obór oraz pozostająca pod nadzorem lek. wet. Pom. Izby Roln., stoi na wysokim poziomie tak co do materjału hodowlanego, jak i wydajności mleka. I tak w roku 1934/35 jest na 15 miejscu na 150 obór, zrzeszonych w Pom. Związku Kółek Kontroli Obór, mając przeciętną wydajność tłuszczu 151, 6 kg. i mleka 4.376,5 kg. od krowy. Mleko odstawia się do mleczarni spółkowej (obecnie po ca 9 groszy za kg.), zaś mleko odciągane bierze się z powrotem. Stadniki rozpłodowe zakupuje się z najlepszych obór na Pomorzu po importowanych rodzicach. Własne buhajki sprzedaje się w wieku od $^1/_2$ do $1^1/_2$ roku mniejszym prywatnym oborom okolicznym i na stacje hodowlane po cenie do 1000 złotych za sztukę.

Na następnym miejscu idzie produkcja bekonów do Bekoniarni w Chojnicach, z którą zawarty jest kontrakt na 15 sztuk miesięcznie, za bekony te otrzymuje się cenę od 60 do 100 zł. za 100 kg. plus premię od sztuki od 3 do 8 zł. Do produkcji bekonów używa się narazie krzyżówki świni miejscowej z wielką białą angielską. Pozatem w roku 1935 założono zarodowe gniazdo świń rasy wielkiej białej angielskiej, zakupując 5 macior i doskonałego knura po importowanych rodzicach. Prosięta i warchlaki sprzedaje się okolicznym hodowcom zwykle przy wadze 30—40 kg. po 1,50 zł. za kg.

Majątek ma 30 (na 238 — wszystkich) udziałów gorzelni spółkowej roln. w Wałdowie, do której wszyscy spólnicy zobowiązani są dostawiać pewne ilości ziemniaków. W latach dobrej konjunktury na ziemniaki eksportowe, zakupuje się ziemniaki fabryczne z sąsiednich majątków i odstawia do Wałdowa, przyczym obok zarobku ca 40—80 gr. na kwintalu otrzymuje się przez 4 miesiące 750 kg. dziennie wywaru. W roku 1935/36 odstawia się np. 27 q. ziemniaków fabrycznych na udział, czyli razem 810 q. Gorzelnia Spółkowa produkuje w roku 1935/36 — ca 80.000 ltr. spirytusu.

Na ostatnim miejscu stoi produkcja uznanych zbóż siewnych. Sprowadza się corocznie kilka kwintali zbóż oryginalnych do siewu, a sprzedaje się zboża siewne I i II odsiew miejscowym organizacjom w ilości ca 200 q rocznie po cenie o 25 do 35% ponad najwyższe notowanie giełdowe, ma się przytym możliwość wysiewania samemu jaknajlepszego zboża.

9) Inwentarz martwy, za wyjątkiem niezbyt tu koniecznego wała „Campbella", no i czyszczalni „Petkus", kompletny i w bardzo dobrym stanie. W skład inwentarza martwego wchodzą: nieczynna dziś suszarnia ziemniaków pędzona lokomobilą, traktor „Deering", ciagówka „Fordson", dalej lokomobila „Lanza", młocarnia 60-calowa „Marshalla", młocarnia szerokomłótka manežowa „Unji" (na folwarku), piła tarczowa fabryki traków „Blumwe i Syn" w Bydgoszczy, dynamomaszyna (prądnica) wraz z akumulatorami (pędzi się lokomobilą), śrutownik, prasa do słomy „Welgera", 2 siewniki 3-mtr. „Saksonia", siewniki do sztucznych nawozów „Westfalja" (nieczynne), 2 sieczkarnie, kompletny stan pługów i bron, kultywatory, wały „Croskilla", pierścieniowy i okragły, 2 włóki żelazne, 4 żniwiarki, 3 kosiarki, opełacz 2-konny „Dehnego" i 1-konny fabryki „Unja" w Grudziądzu, przetrząsacz do siana, szufla konna amerykańska, beczkowozy z beczkami żelaznymi i drewnianymi, tryjer do zboża, 2 młynki „Triumf" oraz żmijka, pozatym kompletny stan wozów o dużej pojemności.

10) Inwentarza żywego ogółem jest: 50 koni, 52 źrebaki w wieku do $3^1/_2$ lat, 44 krów dojnych, 21 jałowic $1^1/_2$—$2^1/_2$ letnich, 25 sztuk młodzieży $^1/_2$—$1^1/_2$ roku, 15 cieląt, owiec opasowych 16 sztuk, trzody: 14 macior, 1 knur, 35 tuczników na bekony, 58 warchlaków, 56 prosiąt. Poza inwentarzem dworskim jest inwentarz robotników, który składa się z 24 krów i około 60 świń. Przy obliczeniu według podanego klucza wypada 197 sztuk inwentarza, a zatem 1,65 na 1 ha. gruntu ornego, a 2,04 sztuki na 1 ha. użytków rolnych. Inwentarz pociągowy składa się całkowicie z koni, naogół bardzo silnych, dobrze utrzymywanych, co jest konieczne ze względu na odległość od dworca przy wielkiej ilości odstaw oraz ze względu na ciężką obróbkę roli, powodowaną tak gliniastą glebą, jak i górzystością terenu. Ogółem jest 43 koni roboczych, 4 wyjazdowe, 2 ogiery, 1 wierzchowiec. Na jednego konia roboczego wypada 7,6 ha. ornego a 9,3 użytków rolnych. Konie robocze, za wyjątkiem klaczy hodowlanych, są zimnokrwiste, kupowane na okolicznych jarmarkach. Klacze hodowlane, których jest 16, zwalniane są jedynie od najcięższych

robót. Z ogólnej liczby 16 klaczy, 13 klaczy i ich potomstwo są zapisane do Poznańsko-Pomorskiej Księgi Stadnej. Odstanawia się je dwoma ogierami, a to własnym pełnej krwi angielskiej „Calvados'em" po Ballyheronie (12 klaczy) i rządowym, wschodniopruskim „Epaminondas'em" (4 klacze). Całe stado za wyjątkiem dokupywanych źrebiąt jest gniade lub skaro-gniade. Źrebaków, których kilka po znanych ogierach prywatnych lub rządowych dokupuje się co roku od okolicznych włościan, jest z każdego rocznika około 17. Źrebięta odsadza się od matek w wieku 4 miesięcy. W pierwszym roku pasie się bardzo silnie owsem do 5 kg. dziennie (z ewentl. dodatkiem 0,5 kg cukru pastewnego zamiast $1^1/_2$ kg. owsa) dalej mlekiem chudym do 2 litrów na źrebaka (słabszym lub bardzo późnym okresowo 1 litr mleka pełnego) i 1 kg. siana. Wielką uwagę zwraca się na danie odpowiedniej ilości codziennego ruchu (do 5 godzin na paddocku, za wyjątkiem dni o całodziennym deszczu). W wieku ca 15 miesięcy przedłuża się czas przebywania źrebaków na paddocku, na którym żywi się je zielonymi paszami koszonymi, redukując równocześnie ilość spasanej dawki owsa do $1^1/_2$ kg. Dwuletnie źrebięta od maja do października nie schodzą z pastwiska. Zimą daje się im również $1^1/_2$ kg. owsa, zielonkę zastępując owsianymi i pszennymi plewami i sianem. Na 3 miesiące przed Komisją Remontową bierze się przyszłe remonty do stajni, dając aż do dnia sprzedaży nie więcej jak po 3 kg. owsa i odpowiednio ćwicząc im chody. Dzięki doskonałym warunkom, a mianowicie dużej ilości wapna w wodzie i w glebie oraz słodkiemu sianu, osiąga się coraz wyraźniej na polu hodowli konia wytknięty jeszcze przed laty cel: wychowania wojsku polskiemu konia szlachetnego i mocnego w typie wschodnio-pruskim.

Bydło od 20 lat selekcjonowane i ulepszane buhajami i jałówkami, kupowanemi z najlepszych obór na Pomorzu po importowanych rodzicach, oparte w swych głębokich rodowodach na krwi najsłynniejszych sztuk, jak Juno, Judith, Kobold, przedstawia się tak zewnętrznie, jak i użytkowo bardzo dobrze. Ze względu na niską cenę mleka nie można stosować odpowiednio treściwego żywienia, to też podstawą żywienia jest pasza bytowa, składająca się zimą z buraków pastewnych, liści kiszonych, wytłoków melasowanych moczonych, siana i słomy jarej, a latem z pastwiska na koniczynie. Stosownie do wydanej ilości mleka otrzymują krowy indywidualnie dodatek paszy treściwej, składającej się z 2 części otrąb pszennych, 1 części łubinu odgoryczonego i 1 części makuchu lnianego. Pastwisko od maja do października. Cielęta odsadza się natychmiast po urodzeniu, pojąc je pełnym mlekiem do 12 tygodni i do 9 litr., poczym stopniowo przechodzi się na mleko chude z dodatkiem gotowanego siemienia lnianego. Od 4 tygodni dodaje się owies gnieciony i siano z koniczyny. Jałówkom w wieku $^1/_2$ roku zastępuje się mleko otrębami żytniemi do $2^1/_2$ kg. dziennie, burakami pastewnemi lub wytłokami melasowanymi, sianem i słomą jarą, latem zaś w wieku powyżej 1 roku jałówki idą na pastwisko. Stadnikom daje się dziennie do 3 kg. śruty z owsa, jęczmienia i peluszki. Jałowice pokrywa się w wieku 18—24 miesięcy.

Obora jest głęboka, mierzwę wywozi się zimą co 6 tygodni, latem co 10 tygodni.

Trzoda chlewna składa się jeszcze z dość nierównego materjału, bo z 6 macior zarodowych rasy wielkiej białej angielskiej i 8 macior miejscowych

Skarpa. Źrebaki dwuletnie na paddocku.

w typie rasy słoninowej. Na czoło świniarni wybija się doskonały knur czystej rasy wielkiej białej angielskiej. Maciory otrzymują dziennie 1,5 kg otrąb żytnich, 6 kg ziemniaków parowanych i 6 kg buraków pastewnych parowanych lub 6 kg parzonych wytłoków melasowanych. Prosięta przy maciorze otrzymują od 4-go tygodnia owies gnieciony i $^1/_4$ ltr. mleka na sztukę. Prosięta, przeznaczone na bekony, odsadza się w wieku 6 tygodni, hodowlane w wieku 8 tygodni. Po odsadzeniu, hodowlane otrzymują w miarę zjadania śrutę z jęczmienia, owies gnieciony i do 1 ltr. mleka pełnego, bekonowe zaś $^1/_2$ ltr. mleka i oprócz śruty parowane ziemniaki. Po 4 tygodniach normalne żywienie bekonowe: parzone wytłoki melasowane, ziemniaki parowane, śruta z jęczmienia, mąka mięsna i mleko chude. Produkcja bekona od odsadzenia od maciory do sprzedaży, trwa przeciętnie 22 tygodnie. Słoninowych świń narazie nie produkuje się zupełnie.

11) Zmianowania stałego się nie stosuje. Schematem ogólnym jest trzypolówka: okopowe, jare i ozimina, — przyczym co 9 lat przychodzi na danym polu koniczyna dwuletnia, na ziemi lepszej czerwona, na słabszej biała. Całość pod okopowe nawozi się obornikiem, czyli co 3 lata na każde pole przychodzi obornik. W oziminę na pola, na których mają przyjść ziemniaki, wsiewa się na zielony nawóz seradelę, którą przyoruje się miałko przed zimą. Pozatem na pola, gdzie jest biała koniczyna, w pierwszym roku, po skoszeniu jej na ziarno wsiewa się

Skarpa. Obora rasy nizinnej;
z lewej strony stadnik (po Marinerze).

łubin na przyorywkę. Siania łubinu w ścierniska na przyorywkę się nie stosuje ze względu na zbyt krótki okres wegetacyjny. Kompostem nawozi się łąki mniejwięcej co 4 lata, pozatem na łąki daje się jeszcze 200 kg kainitu na ha co rok. Na pole wywozi się kompost jedynie na słabsze od reszty żyły piaskowe. Nawożenie mineralne przedstawia się następująco: jesienią na 1 ha pod żyto 60 kg, a pod pszenicę 80 kg wapnamonu. Wczesną wiosną 200 kg na 1 ha kainitu pod buraki i pod kartofle, zaś na pszenicę pogłównie po 100 kg siarczanu amonu na ha, a na żyto po 80 kg siarczanu amonu na ha. Wiosną, bezpośrednio przed zasiewami, pod jęczmień 60 kg na 1 ha siarczanu amonu i 50 kg na 1 ha saletry wapniowej. Pod owies 80 kg siarczanu amonu i 50 kg saletry wapniowej. Pod buraki cukrowe 200 kg na 1 ha siarczanu amonu i 60 kg saletry wapniowej pogłównie. Pod groch 60 kg saletry wapniowej. Pod ziemniaki wczesne 50 kg siarczanu amonu.

Pola lżejsze cierpią na pewien brak wapna, którego jednak im dać nie można, ze względu na zjawiający się natychmiast parch na ziemniakach. Procentowo nawozi się obornikiem 29,6%, kompostem 5%, zielonymi nawozami 20% gruntów ornych rocznie. Koszt nawożenia mineralnego na 1 ha ornego wynosi obecnie 28,— zł.

Obsiewy pól w %-ach gruntów ornych przedstawiają się następująco: kłosowe ozime 29,6%, kłosowe jare 17%, motylkowe na ziarno 12,6%, motylkowe na paszę 11,2%, okopowe 29,6% (w tym buraki cukrowe 9%). W ciągu ostatniego dwudziestopięciolecia większe zmiany w %% powyższych upraw nie zachodziły. Produkcja polowa idzie przedewszystkiem w kierunku uzyskania jaknajlepszych rezultatów z okopowych, przyczym przeciętnie otrzymuje się: 280 q z 1 ha buraków cukrowych, a 200 q ziemniaków. Uprawa pod buraki cukrowe bardzo staranna, obornik wywozi się latem i jesienią na ściernisko lub na podorywkę, natychmiast płytko przyorując. Po skończonych zasiewach jesiennych orze się na 30 cm (12 cali) głęboko jeszcze przed zimą. Wiosną daje się sztuczne nawozy, odpowiednio uprawia i zasiewa, poczym następuje obróbka ręczna, przerywanie i 2 razy haczka i opełacz. Pod kartofle wywozi się mierzwę zimą i wiosną, przyczem zimą — o ile się da — przyoruje się ją płytko. Wiosną orze się całość pod kartofle na 8 cali (ca 20 cm). Pod zboże jare i motylkowe, przypadające po okopowych, orze się wszystko na 8 cali przed zimą. Wiosenna uprawa — przedewszystkiem śpieszna. — Posiewna uprawa: wał na groch i bronka na jęczmień, zwłaszcza gdy ziemia zeschła. Wydajność przeciętna grochu 16 q z ha, jęczmienia 24 q, owsa 28 q, peluszki 14 q z ha. Groch Wiktorja sieje się bez domieszek, w groch Folgera wsiewa się, jako roślinę ochronną, gorczycę z doskonałymi rezultatami, peluszkę sieje się w mieszance pół na pół z owsem. Koniczynę wsiewa się zwykle w jare zboża. Koniczynę czerwoną sprząta się w pierwszym roku na siano, a w jesieni część na ziarno, część spasa się. W drugim roku po wypasieniu podoruje się, wałuje celem lepszego rozłożenia się resztek i korzeni, w miarę potrzeby uprawia się kultywatorami i orze się na głębokość 9—10 cali pod oziminę. Pozatym pod oziminy przychodzą pola po motylkowych na ziarno i po jarzynach. Całą produkcję polową znamionuje dążność do otrzymania jak najlepszych rezultatów, nie tylko pod względem ilości wyprodukowanego zboża czy okopowych, lecz przedewszystkiem pod względem ich jakości. To też przygotowuje się odpowiednio ziarno do siewu, kupuje się oryginalne zboża, oryginalne ziemniaki sadzeniaki. Sieje się mianowicie żyto „Petkus", pszenicę „Graniatkę Dańkowską", jęczmień browarny „Danubia Ackermanna", owies „Biały Orzeł", łubin różowy „Puławski Wczesny", groch „Wiktorja" i zielony „Folgera". Większa część tych gatunków jest zakwalifikowana przez Pomorską Izbę Rolniczą. Kilkuletnie próby z rzepakiem, jęczmieniem ozimym i pszenicą jarą nie dały dobrych rezultatów. Decydujące znaczenie miał tu pewnie ostry klimat pomorski i krótki okres wegetacyjny. Ta krótkość okresu wegetacyjnego zmusza też do wielkiego pośpiechu przy uprawach, które jednak mimo tego pośpiechu wykonuje się jaknajstaranniej i jak najporządniej.

12) Ordynarjuszy jest 19; stałych, całorocznych posyłek 53. Na okres wykopków okopowych, ca na 6 tygodni, bierze się około 30 sezonowych, pracujących na akord. Własne posyłki pracują w okresie żniw i wykopków również akordowo, a nie na dniówkę. Obecny koszt robocizny z naturaliami wynosi 123,— zł. na 1 ha ornego, a 98,10 zł. na 1 ha użytków rolnych. Rocznie wychodzi 64 dni pracy na 1 hektar ornego. Koszta robocizny stanowią obecnie mniejwięcej 40% całości kosztów gospodarczych. Gęstość zaludnienia powiatu sępoleńskiego wynosi 42,25 mieszkańców na 1 km². Ze względu na to, że wsie dzielą się tu na majątki i wsie gospodarskie o parcelach niemniejszych jak 10—15 ha, jest wielki brak w okolicy robotnika sezonowego, trzeba mieć wiele stałych posyłek, a sezonowych sprowadza się z dalszych okolic.

13) Majątkiem zarządza sam właściciel, mając do pomocy pisarza podwórzowego i dwóch włodarzy w Skarpie i jednego samodzielnego na folwarku Zalesie. Pomocnicy ci są wszyscy wtajemniczeni w szczegóły gospodarstwa ze względu na długoletnią współpracę z właścicielem. Latem bierze się do pomocy praktykanta. Cały system zarządu charakteryzuje niezwykła energja, celowa organizacja i umiejętne wykorzystanie pracy tak ludzkiej, jak i zwierzęcej.

14) 18 ha lasu — to częściowo młode zagaje świerkowe, sosnowe i brzozowe na najlżejszych lub trudnych do uprawy kawałkach pola, częściowo zaś zagaje olchowe na łąkach, które tam idą doskonale i dostarczają dobrego drzewa opałowego. Ogółem z tych 18 ha lasu wycina się rocznie ca 50 m³ drzewa opałowego na deputat, zaś resztę drzewa potrzebnego na deputat i do dworu zakupuje się w okolicznych lasach prywatnych i państwowych. Do pędzenia lokomobili, używanej do młócki, ładowania światła, krajania sieczki i do śrutownika, używa się miału węglowego i torfu. Torfu kopie się maszynowo na łąkach rocznie 500 tysięcy cegiełek, z tego na deputat ca 300 tys. a 200 tysięcy dla dworu i parnika do ziemniaków. Miału węglowego sprowadza się ca 750 q rocznie, z czego 60% spala się lokomobilą, a 40% w kuchni i parniku. Pozatem sprowadza się 150 q rocznie koksu górnośląskiego do ogrzewania centralnego we dworze.

Na wody, których jest przeszło 5 ha, składa się przedewszystkiem jeziorko w parku i staw w podwórzu, zarybiane corocznie 20-oma kg narybku karpia, pozatym zarybione szczupakami, linami, leszczami, karasiami i rakami. Dalej w skład wód wchodzą doły na łąkach dość głębokie, pozostałe po wydobywaniu torfu, które zarybione są szczupakami i linami. Łowi się siecią raz w roku przed

świętami Bożego Narodzenia, pozatym więcierzami latem, wyławiając rocznie około 500 kg ryb.

Ogród warzywny wraz z owocowym wielkości ca 2 ha jest przeznaczony na potrzeby domowe, nadmiar sprzedaje się w miesiącach letnich na targu w Sępólnie.

15) Rozchody gospodarcze roczne przedstawiają się następująco:

Zakup koni i źrebaków oraz składki związkowe	ca	2.000,— zł.
Na uzupełnienie obory i składki związkowe	ca	1.000,— „
Leczenie inwentarza	„	350,— „
Dokup pasz treściwych . . .	„	9.550,— „
Sztuczne nawozy	„	9.000,— „
Zakup opału	„	3.000,— „
Koszty utrzymania maszyn rolniczych i narzędzi	ca	7.500,— „
Koszty utrzymania budynków	„	2.500,— „
Ubezpieczenia od ognia i gradu	„	2.900,— „
Podatki	„	6.200,— „
Lekarz i apteka	„	1.000,— „
Robocizna w gotówce i naturze	„	39.000,— „
Utrzymanie domu	„	9.000,— „

Nie uwzględnia się w tym zestawieniu rozchodów pasz, wyprodukowanych w majątku.

Dochód z majątku pokrywa w zupełności powyższe wydatki, zostaje nawet pewna nadwyżka. Z poszczególnych działów produkcji dochodowe są: produkcja ziemniaków-sadzeniaków, produkcja buraków cukrowych, gorzelnia, produkcja bekonów. Stado dochodów nie przynosi, jedynie liczyć można, że selekcja i zatrzymywanie w stadzie młodych najlepszych klaczy nic nie kosztuje. Deficytowa jest obora.

16) Gospodarstwo zawdzięcza swe powodzenie i przetrwanie ostatniego dwudziestopięcio-lecia przedewszystkim umiejętności dostosowywania się właściciela do konjunktury, dalej oszczędności w prowadzeniu gospodarstwa i olbrzymiemu nakładowi pracy i energji tak właściciela, jak i współpracowników jego.

Lucjan Prądzyński.

16. ZAKRZEWKO

1) Właścicielem majątku Zakrzewko jest Adam Czarliński.

2) Powierzchnia ogólna 276 ha, — w tym użytków rolnych 257 ha.

3) Majątek należał 100 lat do rodziny Mazowieckich. W roku 1861 przeszedł, jako wiano mej matki ś. p. Bronisławy z Mazowieckich Czarlińskiej, w ręce mego ojca ś. p. Leona Czarlińskiego, powstańca z roku 1863, długoletniego posła do sejmu pruskiego i parlamentu niemieckiego. W r. 1898 objął majątek od ojca dzisiejszy właściciel. W czasie wojny światowej ucierpiał majątek poważnie z powodu rekwizycji nieomal wszystkich koni i braku pasz treściwych. Od 1. VIII. 1919 właściciel pełnił z polecenia podkomisarza Naczelnej Rady Ludowej obowiązek Delegata Rządu Polskiego przy landracie pruskim w Toruniu, następnie 18. I. 1920 r. objął urząd starosty powiatowego w Toruniu, 6. V. 1926 został przeniesiony w tym samym charakterze do Grudziądza, gdzie pozostał do 1. I. 1929 r. W pierwszych latach nieobecności właściciela poniosło Zakrzewko poważne straty z powodu braku odpowiedniego zastępcy-rolnika.

4) Warunki klimatyczne. W ostatnich latach wiosną i latem mało ciepła, w maju przymrozki, opady na ogół wystarczające.

5) Rodzaj gleby. Gleb pszenno-buraczanych 246 ha, żytnio-ziemniaczanych 11 ha. Gleba pszenno-buraczana wytrzymuje dosyć dobrze suszę; 55 ha wymaga nowych drenów; na wiosnę rozpocznie się drenowanie. Spady są słabe.

6) Zabudowania folwarczne są naogół niedostateczne dla licznego inwentarza. Wszystkie budynki ubezpieczone są na sumę 208 000 zł.

7) Warunki zbytu dobre. Do stacji kolejowej $2^1/_4$ km brukiem i szosą. Kolejka polna do stacji kolejowej i na pole. Spółdzielnie rolnicze w okolicy przeważnie zbankrutowały, 1 w likwidacji, 1 w tworzeniu. Z powodu bankructwa „Rolnika“ w Toruniu, za którego dałem gwarancję, musiałem zaciągnąć w P. B. R. 58 135 zł pożyczki, skonwertowanej potem w B. Akceptacyjnym. Ceny zboża i bydła osiąga się wg. giełdy poznańskiej, ceny trzody 90% giełdy poznańskiej.

8) Kierunek gospodarstwa: okopowo-hodowlany, obora zarodowa. Gospodarstwo rolne oparte na plantacji buraków cukrowych i ziemniaków.

9) Inwentarze martwe w dobrym stanie i w komplecie. Ich spis: 1 śrutownik do napędu motor., 1 sieczkarnia duża do napędu motor., siewniki: 2 dryle 3 m, 2 Westfalje 3 m, 2 siewniczki do siania koniczyny; narzędzia do uprawy: 6 pługów Ventzkiego 3 skibowych, 2 opielacze 3 m, 3 opielacze 1 konne, 1 dołownik, 2 wyorywacze do buraków, 6 pługów jednoskibowych Ventzkiego z podżynaczem do głębokiej orki, 7 pługów dwuskibowych, 4 kultywatorów Ventzkiego o 11 zębach sprężynowych, brony; narzędzia żniwne: 2 żniwiarki Deeringa Ideal, 1 kosiarka; 1 młocarnia Marshalla z loko-

Zakrzewko. Siedziba właściciela.

Zakrzewko. Zabudowania gospodarskie.

mobilą i elewatorem, 1 motor elektr. 30-konny, 1 motor 2-konny do pompowania wody; narzędzia śpichrzowe: 2 młynki i wialnia; wały — 2 Cambridge, 2 gładkie, 2 talerzowe.

10) a) Ilość sztuk inwentarza pociągowego: 34 koni roboczych, 2 administracyjne i 2 cugowe. Wypada na 1 konia 7,35 ha ornego i 7,55 ha użytków rolnych.

b) Sztuk inwentarza po przeliczeniu wg. tabeli wypada: 1 sztuka inwentarza dochodowego na 2,73 ha użytków rolnych, 1 sztuka inwentarza służby na 11,68 ha użytków rolnych. Całego inwentarza żywego ogółem sztuk dużych: 1 sztuka na 1, 71 ha użytków rolnych.

c) Obora zarodowa rasy nizinnej, średnia mleczność od krowy 4500 kg w roku. Mleko odstawia się do mleczarni spółdzielczej w Grębocinie, cena przeciętna 2,9 gr za procent tłuszczu, opłacalność minimalna. Żywienie indywidualne. Owczarnia nie jest zarodowa, przeważa rasa Merinos; produkcja wełny, sprzedaż utuczonych skopów 7-mio miesięcznych do Francji. Chlewnia — krzyżówka rasy polskiej „ostrouchej" z wielką białą angielską. Latem zużyto paszy 450 q kartofli, 25,5 q śrutu mieszanego, 120 q mleka chudego, 240 q lucerny. Zimą 628 q kartofli, 53 q śrutu, 168 q mleka chudego. Produkcja roczna tuczników 80, przy wadze od 90—100 kg.

11) Zmianowania: Obszar majątku podzielony na 10 pól i 4 t. zw. „zewnętrzne". Obsiewy wg. następującej rotacji: 1) + ozimina, 2) okopowe, 3) jarzyna ($^2/_3$ strączkowe), 4) ozimina, 5) + okopowe, 6) jarzyna, 7) ozimina, 8) + okopowe, 9) jarzyna, 10) koniczyna. Płodozmian pól „zewnętrznych": 1) koniczyna, 2) + pszenica, 3) + buraki, 4) jarzyna.

Nawożenie całym obornikiem pól nr 1, 5 i 8, zewnętrznych nr 2 i 3. Nawozami zielonymi rocznie pół pola pod buraki cukrowe (oprócz obornika). Powierzchnia nawożona obornikiem 75 ha = 30% ziemi ornej, nawozami sztucznymi 180 ha. Koszt nawożenia nawozami sztucznymi wynosi na 1 ha ziemi ornej 31,22 zł. W okresie dobrej konjunktury w r. 1927/28 i 1928/29, przeciętnie 133,41 zł.

Obsiewy pól w % powierzchni ornej:

kłosowe ozime	28,0%
„ jare	18,4%
motylkowe	29,8%
okopowe	29,8%
Razem . .	100,0%

Przed wojną światową — był mniej więcej ten sam stosunek w obsiewach pól, co obecnie, jedynie kłosowych ozimych, mianowicie żyta było o 6% więcej na niekorzyść kłosowych jarych dla wysokich cen na żyto. Podczas wojny światowej zmniejszono plantację buraków cukrowych o 25—30% z powodu braku nawozów sztucznych i stosunkowo małego inwentarza pociągowego. Powoli zwiększał się areał pod burakami cukrowymi aż do 74 ha, musiał jednakże z powodu wprowadzenia kontyngentu w r. 1930 ulec stopniowo obniżeniu aż do 44 ha. Kontyngent wynosi obecnie 11 400 q.

Plony z 1 ha:

	Rok 1934/35:	średnia z 2-ch lat poprzedn.:
Pszenica	30,60 q	26,88 q
żyto	34,90 „	30,58 „
jęczmień	31,66 „	26,03 „
pszenica jara . .	27,— „	26,— „
owies	37,12 „	28,63 „
groch	2,— „	18,50 „
wyka i peluszka .	1,— „	21.— „
koniczyna czerwona	2,46 „	—
buraki cukrowe .	382,— „	340,— „
ziemniaki	220,— „	162,— „
buraki pastewne .	370,— „	380,— „

Zakrzewko. Konie robocze.

12) Robocizna, jej skład i zużycie dniówek rocznych:

ordynarjuszy 13 po 250 dni w roku	= 3250 dni
posyłki 29 po 280 dni	= 8120 „
sezonowych 28 po 195 dni	= 5460 „
robotników obcych 3 po 21 dni	= 63 „
Razem w roku dniówek	16 893 dni

Na 1 ha ornego 67,57 dni robocizny. Koszt robocizny w gotówce na 1 ha użytków roln. 80,31 zł. Koszt robocizny w naturaljach na 1 ha użytków rolnych: w zbożu 29,54 zł, w opale 10,23 zł, w okopowych 9,13 zł. Łączny koszt robocizny w % kosztów gospodarczych 41,06%, a w % dochodu brutto 23,88%.

Obszar całego powiatu wynosi 87 695,31 ha razem z dwoma miastami Chełmżą i Podgórzem. Mieszkańców liczy powiat razem z 2 miastami 60 686. Na 1 ha całego obszaru przypada mieszkańców 0,69. Na 1 ha obszaru bez tych dwóch miast przypada mieszkańców 0.52, — czyli że zaludnienie powiatu nie jest gęste. Ludność narodowości polskiej wynosi 88,18%, niemieckiej 11,62%, innych narodowości 0,20%.

13) System zarządu majątkiem: właściciel omawia dyspozycję z rządcą, kontroluje roboty. Ogólny plan pracy jest przewidziany możliwie na kilka tygodni naprzód.

15) Dane dotyczące dochodowości gospodarstwa względnie poszczególnych jego gałęzi:

Dochód od 1. VII. 1934 r. do 30. VI. 1935 r.:	
Zboże i nasiona	38 682,27 zł
okopowe	65 185,17 „
owce	3 835,66 „
bydło	3 941,90 „
mleko	8 548,32 „
trzoda chlewna	6 034,39 „
dzierżawa 8 mórg	61,60 „
Razem	125 289,31 zł
Rozchód:	
Konie	1 930,— zł
zarząd	2 197,70 „
najem i zasługi	23 113,92 „
pomoc lekarska	1 046,62 „
ciężary	232,99 „
nawozy sztuczne	7 566,02 „
pasza (kupna)	4 676,41 „
opał	6 046,28 „
elektryczność	2 134,93 „
ubezpieczenia gospodarcze	2 398,98 „
utrzymanie gospodarstwa	8 469,75 „
utrzymanie budowli	743,90 „
weterynarz i apteka dla inwentarza	726,28 „
biuro, podróże, porto	998,74 „
różne gospodarcze	2 389,27 „
procenta handlowe	1 858,34 „
orka mechaniczna	828,— „
amortyzacja budynków gospodarczych	4 300,— „
amortyzacja maszyn, narzędzi, kolejki etc.	9 100,— „
Razem	80 758,13 zł
Dochód brutto	125 289,31 zł
Rozchód	80 758,13 „
Dochód netto	44 531,18 zł

Podatki wynoszą na 1 ha użytków rolnych 48,25 zł.

Właściciel opłaca z dochodu tytułem odsetek 22 440 zł, przyczym znaczna część zadłużeń powstała naskutek żyrowania weksli różnym organizacjom społecznym, tudzież skutkiem posagów, zahipotekowanych na rzecz dzieci.

16) Odpowiedź na pytanie, jakim czynnikom względnie metodom postępowania gospodarstwo zawdzięcza swe powodzenie i przetrwanie ostatniego 25-cio lecia, a zwłaszcza przeżywanego zaostrzonego kryzysu obecnego, streścić można w następujących punktach:

1) Dobra ziemia w wysokiej kulturze. 2) Celowe inwestycje przed kryzysem. 3) Staranna uprawa. 4) Dogodna odstawa produktów rolnych kolejką do stacji koleji państwowej. 5) Ograniczenie wydatków osobistych. 6) Dosyć wysoki kontyngent buraków cukrowych.

Adam Czarliński.

WIELKOPOLSKA

17. CZACZ

1) Majętność Czacz, położona w powiecie śmigielskim, stanowi własność Jana hr. Żółtowskiego. Majętność składa się z folwarków: Czacz, Nadolnik, Białcz Stary, Skoraczew i Jeligów oraz z leśnictw: Prętkowice, Księgińki i Reńsko.

2) Na całość dóbr składa się: 964 ha gruntów ornych; 80 ha pastwisk sztucznych; 100 ha łąk, eksploatowanych we własnym zarządzie; 50 ha wikliny; 800 ha lasów; 701 ha łąk leśnych.

Jako przestrzeń właściwych użytków rolnych, kwalifikuje się grunta orne, pastwiska sztuczne, łąki, eksploatowane przez gospodarstwo, i wiklinę (ze względu na znaczne zapotrzebowanie sprzężaju przy jej produkcji i odstawie). Łąki leśne, położone zdala od folwarków rolnych, wydzierżawia się okolicznym drobnym rolnikom i traktuje oddzielnie. W ten sposób powierzchnia użytków rolnych wynosi 1194 ha, i ta cyfra będzie brana pod uwagę przy dalszych szczegółach opisu.

3) Rodzina hr. Żółtowskich weszła w posiadanie folwarku Białcz w roku 1803 przez małżeństwo Jana hr. Żółtowskiego z dziedziczką Białcza, panną Józefą Zbijewską. W roku 1836 Marceli hr. Żółtowski kupuje od hr. Szołdrskiego majątek Czacz i gospodaruje na nim bez przerwy blisko pół wieku, poczym oddaje go w r. 1885 na własność swemu wnukowi, Janowi hr. Żółtowskiemu, który do dziś jest właścicielem dóbr. Przed wojną gospodarstwo zostaje bardzo silnie uintensywnione pod kierownictwem administratora p. Stanisława Brownsforda, który zarządza dobrami aż do r. 1932. Przez lata wojenne i powojenne gospodarstwo, nie bacząc na nadchodzący z rokiem 1929-ym kryzys rolny, idzie całą parą po linii wybitnej intensywności i wskutek tego doznaje w pierwszych latach przesilenia ekonomicznego załamania dochodowości, które skłania do zmian systemu. W roku 1932 obejmuje administrację dóbr p. Stanisław Maciołowski i wprowadza szereg zasadniczych zmian w kierunku gospodarstwa, zmierzających do znacznej ekstensyfikacji. Niewątpliwie dodatni wpływ powyższych zmian na dochodowość gospodarstwa opiszemy w odpowiednich dalszych ustępach niniejszego opracowania.

4) Klimat w powiecie śmigielskim jest łagodny, zimy nie są zbyt mroźne, opady wynoszą ca 500 mm

Czacz. Pałac. Zdj. Jana Bułhaka.

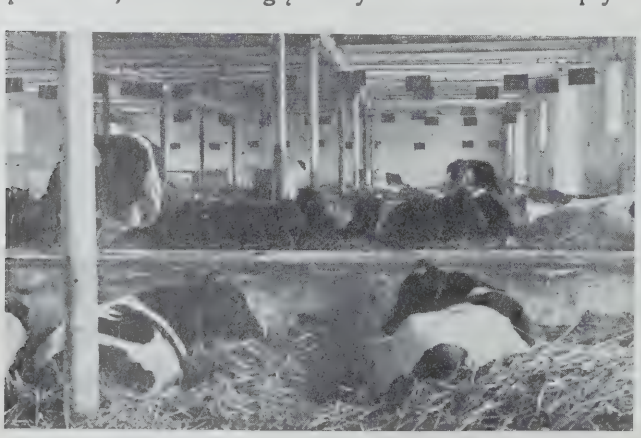
rocznie, zdarzają się jednak znaczne odchylenia od tej normy, jak np. w suchych latach 1934 i 1935.

5) Gleby w dobrach czackich są naogół bogate. 75% ich powierzchni stanowią grunta gliniaste, niezbyt jednak zwięzłe, o wysokiej zawartości słodkiej próchnicy, przechodzące w niektórych miejscach (na skłonach wzgórz) w iły, nadzwyczaj trudne do uprawy, występujące w postaci plam i żył o kilko-hektarowych przestrzeniach. Resztę gruntów ornych stanowią dobre gleby żytnio-ziemniaczane, rozrzucone po całej przestrzeni ornej w postaci niewielkich kawałków, co nadaje polom charakter pewnej niejednolitości, utrudniającej uprawę i dobór roślin, zwłaszcza, że miejsca lżejsze często występują w pobliżu kawałków ilastych, najcięższych. Wyodrębnienie pól lżejszych w osobny system produkcji polowej doprowadziłoby do powstawania pól zbyt małych, i dlatego zmianowanie stosuje się dla całych folwarków jednolite, przeznaczając lżejsze kawałki w polu okopowych na ziemniaki, w polu jarzyn — na owies, w polu grochów — na peluszkę i łubin, w polu ozimin — na żyto. Podłoże jest naogół gliniaste, nieprzepuszczalne. Wszystkie prawie pola są jako zbyt mokre oddawna zdrenowane, przyczym na miejscach ilastych zastosowano kiedyś rozstawę dren za szeroką, co zmusza obecnie do poprawek, a nawet do ponownego drenowania niektórych pól. Pola zbyt nisko położone, a nie mogące być dla braku odpływu wydrenowane, przeznaczono na pastwiska sztuczne. Występujące na całej przestrzeni pól falistości terenu i kotliny zmuszają do niezwykle starannego przeprowadzania przegonów i do zwracania bacznej uwagi na kierunek orki.

6) Budynki są murowane, w stanie dobrym, w ilości aż nazbyt dostatecznej dla potrzeb gospodarstwa, mimo zwiększenia w ostatnich czasach działu produkcji zwierzęcej. Pewien nadmiar budynków tłómaczy się odparcelowaniem części gruntów w latach ubiegłych. Budynki są kryte dachówką lub papą (dachów papowych jest 2,75 ha!), częściowo trzciną (na folwarkach Skoraczew, Jeligów i Nadolnik). Budowle ubezpieczone są w Powszechnym Zakładzie Ubezpieczeń Wzajemnych na kwotę 1,448.600 zł.

7) Pod względem warunków komunikacyjnych cały majątek podzielić można na 2 ugrupowania. Pierwsze ugrupowanie, sam folw. Czacz z Nadolnikiem oraz leśnictwami Księginki i Reńsko (dawniej należały tu rozparcelowane dziś folw. Karsznice i Przysieka) — jest odległy od m. Kościana 10 km, od m. Śmigiel 2,5 km, leży przy szosie Wielichowo-Śmigiel. Stacja kolejowa Przysieka leży w odległości 4 km od Czacza. Drugie ugrupowanie, folw. Białcz ze Skoraczewem i Jeligowem, szosy na miejscu nie ma, odległość od m. Kościana — 7 km, od m. Śmigiel 7 km, od stacji Przysieka 9 km. Cały majątek za wyjątkiem folwarku Nadolnik i za wyjątkiem leśnictw posiada własną kolejkę polową, założoną 30 lat temu, lecz będącą w stanie zupełnie dobrym. Toru stałego jest 12 km, przenośnego 4 km, wagoników 46.

Zboże sprzedaje się najróżniejszym firmom z Poznania i z okolicznych miast — wszystko loco st. kol. Przysieka lub Kościan, uzyskując cenę w okresach spokoju na giełdzie o 70 gr. — 1 zł. niższą od notowań giełdy poznańskiej. Buraki cukrowe odstawia się do cukrowni Kościan i Opalenica, kontyngent w roku ostatnim wynosi 22,5 tysięcy q. Mleko sprzedaje się do mleczarni w Śmiglu. Opasy — handlarzom miejscowym lub częściej większymi partiami wprost do Poznania na giełdę mięsną (dostarcza się je wtedy na wozach końmi,



Czacz. Obora.

Czacz. Stajnia fornalska folw. Białcz.

do Poznania jest 50 km), wreszcie z załadowaniem na kolej — do Mysłowic i Warszawy.

8) Dawny kierunek okopowo-zbożowy gospodarstwa zastąpiony został od roku 1932 kierunkiem bardzo wielostronnym przez wprowadzenie różnych działów hodowli i uprawy szeregu roślin przemysłowych oraz subplantacji nasion buraków cukrowych dla firmy „Janasz" i dla „Sandomiersko - Wielkopolskiej Hodowli Nasion".

9) Inwentarz martwy jest nadzwyczaj obfity i w dobrym stanie. Poza przeróżnymi narzędziami do uprawy polowej, do sprzętu i czyszczenia zbóż, są 2 komplety młocarniane parowe, 4 traktory Fordsona i 1 traktor Gross-Buldog, komplet pługów parowych Lanza, instalacja elektryczna i t. d. Szczególną uwagę zwraca urządzenie śpichrza centralnego w Czaczu, mogącego pomieścić ca 3000 q zboża. W śpichrzu tym, elewatorowym, można przy obsłudze jednego człowieka umieszczać zboże, wysypywane z worków na dole i ważone automatycznie, w dowolnych przegrodach i piętrach śpichrza, czyścić je na wialniach, tryjerach, grochy na płótniarkach gumowych, nasiona buraczane na płóciennych, wreszcie sprowadzać zboże z dowolnych pięter na dół do wagi automatycznej i ładować worki elewatorem wprost na wagoniki kolejki. Interesująca jest instalacja do przewietrzania zboża zbyt wilgotnego, która daje w efekcie deszcz z ziarnek zboża, równomiernie przebiegających przestrzeń od sufitu do podłogi.

10) Ogólna ilość dużych sztuk inwentarza żywego w majątku po uwzględnieniu przeliczeń wg. ustalonych norm wynosi 703,3, a 1 duża sztuka wypada na 1,7 ha użytków rolnych.

Koni cugowych pałacowych jest 10, administracyjnych 5, roboczych 116, wołów roboczych 15. Po przeliczeniu wołów na konie wypada, że 1 koń roboczy przypada na 9,5 ha użytków rolnych. Wobec dosyć, jak na poznańskie stosunki, odległych odstaw i wobec znacznej ilości robót sprzężajnych, związanych z eksploatowaniem wikliny, a też w związku z zaprzestaniem zupełnym prac pługiem parowym i traktorami — ilość inwentarza pociągowego zmniejszona być już w żaden sposób nie może.

Gospodarstwo prowadzi hodowlę koni na własny użytek i na sprzedaż do remontu wojskowego. 20 klaczy zarejestrowane jest w Związku Hodowców Konia pół-krwi w Poznaniu, klacze są przeważnie o podkładzie arabskim o średnio silnym kalibrze. Kryje się je własnymi ogierami, których jest dwa; jeden pół-krwi arabskiej, a drugi pół-krwi angielskiej. Obok tego korzysta się ze stacji ogierów państwowych, stacjonowanych w majątku. Corocznie przychowuje się 25 — 30 sztuk źrebiąt, jedynie w roku ostatnim z powodu choroby zaraźliwego ronienia u klaczy gospodarstwo musiało nabyć od drobnych rolników około 20 półrocznych źrebiąt po dobrych ogierach. Źrebaki przebywają przez całe lato dzień i noc na obszernych pastwiskach sztucznych, ogrodzonych i zaopatrzonych w schrony od deszczu. Doskonały porost i dobry skład botaniczny pastwisk sprzyjają rozwojowi kośćca i mięśni u źrebiąt. Rocznie sprzedaje się w latach ostatnich średnio po 10 sztuk „remontów". Obecnie źrebiąt w wieku od 1—3 lat jest ogółem 64.

Czacz. Stado krów nizinnych.

Krów mlecznych jest 151, stoją one w 2 oborach w Czaczu i Białczu. Rasa nizinna czarno-pstra, buhaje kupuje się z obór zarodowych. Przez kilka lat zrzędu oborę gnębiła choroba zaraźliwego ronienia, zlikwidowana definitywnie dopiero od 2-ch lat. Kontrolę mleczności i preliminowanie żywienia przeprowadza się własnymi siłami gospodarstwa, dopiero obecnie jest zamiar poddania obory kontroli Wielkopolskiej Izby Rolniczej. Średnia wydajność mleka od krowy 3000 l rocznie. Żywienie w Czaczu grupowe, w Białczu indywidualne. Latem bydło pasie się na pastwiskach sztucznych i żadnych dodatków treściwych,

Czacz. Ogier „Furfaut" półkrwi ang. (po Ecco i Meile), $3^1/_2$-letni, hodowli hr. Ign. Mielżyńskiego w Iwnie.

Czacz. Ogier „Djewid 11“ pół-krwi arab. (po Dahoman XIV i Djewid), 24-letni.

rośnięciu sztuk daje im się najpierw znaczne ilości paszy objętościowej z małym dodatkiem treściwej, a po pewnym czasie przystępuje się do właściwego tuczu, trwającego 6—8 tygodni. Podstawą żywienia przy tuczeniu są wytłoki, wywar, liście, melasa, śruta z kukurydzy i mieszanek zbóż i motylkowych. Rocznie sprzedaje się 250—300 sztuk opasów o wadze średniej 500 kg. Opłacalność tuczenia w latach ostatnich była dostateczna. Obecny stan opasów jest następujący: bydła młodocianego 80, 2-letniego 105, właściwych opasów 70.

Na folwarku Nadolnik prowadzi się owczarnię, powstałą ze stada 100 maciorek-świniarek białych, kupionych w wojew. Warszawskim. Świniarki uznane zostały za najlepszy materiał wyjściowy ze względu na wilgotne pastwiska Nadolnika. Pokryto je trykami czystej rasy fryzyjskiej, a następne pokolenia F_1 i F_2 kryto nadal temiż trykami, otrzymując w rezultacie pogłowie owiec dosyć wyrośniętych, o zwiększonej wydajności wełny i o znacznej laktacji. Skopy tuczy się od wczesnej młodości śrutą z kukurydzy i motylkowych ($^2/_3$ kukurydzy, $^1/_3$ motylkowych), marchwią i burakami pastewnymi, otrzymując jagnięta 6-miesięczne o wadze do 60 kg, chętnie nabywane przez duże miasta. Wełnę strzyże się 3 razy do roku, średnia wydajność roczna wełny od owcy 2,5 kg. Wełna gruba, o wysokim rendement chętnie nabywana na Targach Poznańskich, ostatnio (jesień 1936r.) po 3 zł. 80 gr. za 1 kg. Owce wydają najczęściej po 2 jagnięta. Po odsadzeniu jagniąt owce doi się i mleko o zawartości 8—9% tłuszczu odstawia się do Spółdzielni Mleczarskiej. Owiec wraz z jagniętami jest w obecnym czasie 300 sztuk.

ani objętościowych nie otrzymuje. Mleczność i kondycja krów są latem b. dobre. Zimą paszę objętościową stanowią liście kiszone, buraki pastewne, wywar, melas; indywidualnie wzgl. grupowo dodaje się mieszankę makuchów z otrębami pszennymi grubymi.

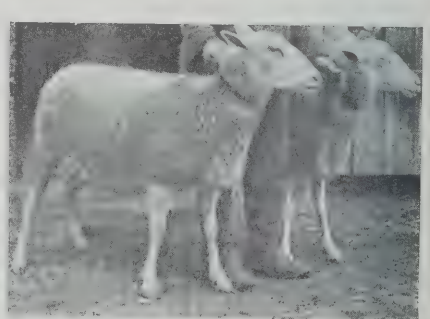
Czacz. Fornalki wracające z pracy.

Dużo uwagi poświęca gospodarstwo tuczowi bydła. Kupuje się w dużych ilościach byczki i jałówki 1-roczne, które trzyma się na paszy bytowej, w lecie na doskonałym pastwisku, jesienią po wy-

11) W majętności Czacz prowadzono gospodarstwo polowe przez lat kilkadziesiąt systemem intensywnej trzypolówki poznańskiej: 1) × okopowe, 2) jarzyny kłosowe, 3) ozimina, przyczym część jarzyn zastępowano grochem Victoria i Folgera. W latach 1930 — 1933 nastąpiła w organizacji produkcji rolnej zasadnicza zmiana, wprowadzono zmianowanie,

Czacz. Maciorki świniarki z owczarni w Walewicach, materjał wyjściowy, krzyżówki 3 l.

Czacz. Świniarki, drugie pokol. F_2, krzyżówki 8-mies.



Czacz. Świniarki, pierwsze pokol. F_1, krzyżówki 2 l.

o typie zbliżonym do płodozmianu norfolskiego, z odchyleniami w kierunku jeszcze wydatniejszego zmniejszenia kłosowych. Typowymi są dla obecnego nastawienia produkcji rolnej następujące zmianowania:

A) 1) × okopowe, 2) jarzyna (jęczmień), 3) motylkowe, 4) ozimina (poplon), 5 × okopowe, 6) mieszanka motylkowych (groch Victoria), 7) ozimina, 8) koniczyna.

B) 1) × okopowe, 2) jarzyna kłosowa, 3) motylkowe, 4) ozimina (poplon), 5) × okopowe, 6) ozimina (wrazie spóźnionego roku jarzyna), 7) koniczyna, 8) × okopowe, 9) mieszanka motylkowych, 10) ozimina, 11) koniczyna.

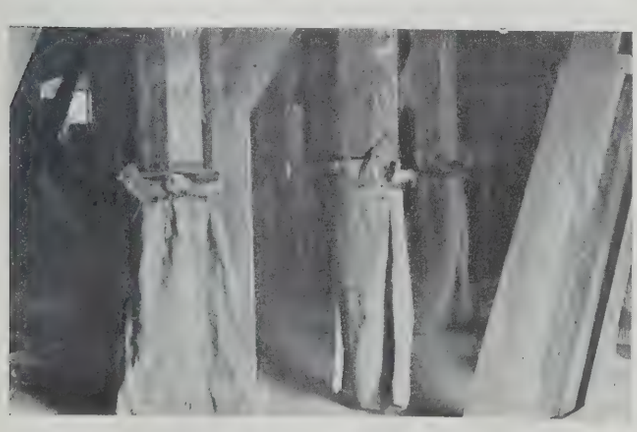
Od 2-ch lat przeprowadza się na większą skalę próby siewu na lżejszych ziemiach pszenicy jarej Extra Kolben Heinego z łubinem niebieskim w stanowisku mieszanek motylkowych. W polach okopowych kosztem ziemniaków i kosztem zmniejszanych z konieczności buraków cukrowych siewa się dosyć dużo rzepaku, rzepiku, maku, kukurydzy, wysadków buraków cukrowych, wreszcie świeżo wprowadzono buraki pastewne.

Obornikiem nawozi się rocznie około 25% ziemi ornej, dając ca 500 q obornika na 1 ha. Komposty daje się pod połowę przestrzeni zasiewanych grochów w ilości 200 q na ha, na resztę grochów stosuje się wapno defekacyjne po 100 q na ha. Poplony (mieszanka bobiku, peluszki, łubinu, wzgl. sam łubin) zasiewa się na przestrzeni 150 ha i wyrastają one b. dobrze.

Nawozy sztuczne zredukowano do $^1/_{15}$ części w porównaniu z okresem dawnej trzy-polówki, obecny koszt nawozów kupnych na 1 ha ornego wynosi 10—12 złotych.

Obsiewy obecne (rok 1934/5) illustruje poniższe zestawienie:

pszenica ozima	184 ha	= 29% ornego
żyto	84 ha	
jęczmień ozimy	12 ha	
jęczmień jary	54 ha	= 12% ornego
owies	35 ha	
pszenica jara	26 ha	
groch Victoria, Folger i bobik	98 ha	= 28% ornego
mieszanki motylkowych	114 ha	
inkarnatka	30 ha	
koniczyna czerwona	36 ha	
buraki cukrowe	78 ha	= 22% ornego
ziemniaki (ze służbą)	121 ha	
marchew	6 ha	
rzepa, rzepik	40 ha	= 9% ornego
len, mak, konopie	15 ha	
wysadki buraczane	31 ha	



Czacz. Wyloty od tryerów spichrzowych.

Czacz. Tryki fryzyjskie z owczarni zarodowej Rogożno-zamek.

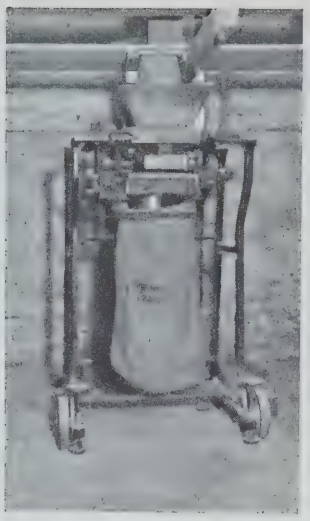
Niezmiernie ciekawą rzeczą jest zorjentowanie się, w jaki sposób zareagowała ogólna produkcyjność majątku na tak radykalne zmiany obsiewów, w których zredukowano przeszło 20% kłosowych i zastąpiono je roślinami motylkowymi. Dla porównania zestawiono ogólną produkcję polową majątku z roku 1930/31 i takąż produkcję roku 1935/36. Sprzęty w całości dóbr wynosiły w q:

	Rok 1930/31	1935/36
pszenica ozima	6.400	6.250
żyto	3.600	2.000
jęczmień	1.600	1.325
owies	400	700
groch Victoria i Folger	920	1.500
mieszanka, bobik i peluszka	1.670	2.570
koniczyna na ziarno	68	112
nasiona buraczane	340	700
kukurydza	165	510
łubin	—	54
wyka ozima	—	18
rzepak, rzodkiew, len, konopie	—	565
Razem zbóż i nasion	15.163	16.304
ziemniaki	28.850	8.500 [1]
buraki cukrowe	42.000	22.500 [2]
Razem okopowych	70.850	31.000

Na 1 ha roli wyprodukowano w roku 1930/1 15,6 q zbóż i nasion oraz 73 q okopowych, zaś w roku 1935/6 — zbóż i nasion 16,7 q, a okopowych 32 q. Spadek produkcji okopowych jest, jak widzimy, znaczny, wywołany zresztą koniecznościami siły wyższej. Produkcja zboża nietylko jednak nie zmniejszyła się, lecz wzrosła, przyczym cenność stosunkowa produkcji, wobec wprowadzenia szeregu roślin, chwilowo popłatnych, jak rzepak, nasiona buraczane, len i t. d. jest bez wątpienia wyższa. Jeśli weźmiemy dalej pod uwagę kolosalne oszczędności, jakie gospodarstwo mogło wprowadzić w zakresie nawozów sztucznych i robocizny w związku ze zmianą

[1]) Susza katastrofalna w Wielkopolsce.
[2]) Ograniczenie plantacji w związku z redukcją kontyngentu.

Czacz. Elektr. elewator spichrzowy do przenoszenia worków.



Czacz. Waga automatyczna

Czacz. Łuszczarnia kukurydzy.

systemu gospodarki polowej, to dojdziemy do wniosku, że reorganizacja była zabiegiem celowym i opłacalnym.

W roku 1930/1 z całej produkcji zbóż i nasion sprzedano 54%, zaś w roku 1935/6 — 47%, co pozostaje w związku z silnym powiększeniem działów produkcji zwierzęcej (opasy, remonty, owce, obory mleczne). Jeśli wziąć pod uwagę pasze treściwe, nabyte w roku 1930/31 w ilości 1985 q, a w roku 1935/6 w ilości 870 q, to ilość sprzedanego zboża netto na 1 ha ornego wyniesie w roku 1930/31 — 6,4 q, a w roku 1935/6 — 7 q.

Czacz. Kościół.

Zdj. Jana Bułhaka.

Przeciętne plony osiągane w dobrach czackich w ostatnich latach są następujące w q z 1 ha: pszenica 26, żyto 24, groch 20, jęczmień 26, owies 24, ziemniaki 160, buraki cukrowe 300, rzepak 16—26, bobik 20, mieszanka motylkowych 20, koniczyna czerwona 2, kukurydza 50.

12) Ordynariuszów jest razem we wszystkich folwarkach 61, a posyłek 77. Majętność ponadto utrzymuje 41 rodzin emerytów. Ogółem zużyto dni stałych robotników w roku 1935/6 34.250, robotnicy obcy i akordnicy w sumie pracowali 12.940 dni, czyli razem zużyto dniówek 47190, co wynosi na 1 ha użytków rolnych 40 dni, a na 1 ha gruntów ornych 49 dni. Niezależnie od tego gospodarstwo wydaje corocznie kilkanaście tysięcy złotych przy zatrudnianiu robotników obcych przy zbiorze i korowaniu wikliny. Znalezienie ludzi chętnych do pracy możliwe jest tylko w sezonie rolniczomartwym, ponieważ bezrolnych i b. drobnych gospodarzy jest w okolicy mało. Wypadający zimą okres zbioru wikliny i jej korowanie na przednówku odpowiada właśnie doskonale wzmożonej okresowej podaży rąk do pracy w tych stronach.

13) Administracja dóbr składa się z t. zw. dyrektora, będącego jednocześnie plenipotentem hr. Żółtowskiego do administrowania dobrami, położonymi w innych powiatach, dalej z 2-ch rządców pod dyspozycję, z kasjera, elewa kasowego, 2-ch praktykantów i gorzelanego, godzonego na sezon. Personel administracyjny jest szczupły, ale dzięki sprężystości i energji dyrektora działa nadzwyczaj sprawnie i wystarcza do prowadzenia dosyć skomplikowanego gospodarstwa.

14) Z innych działów gospodarczych las prowadzony jest pod względem technicznym przez syna właściciela, Jerzego hr. Żółtowskiego z Czacza, leśniczego niema, zatrudnia się 3-ch gajowych, podlegających służbowo bezpośrednio administracji dóbr. W ten sposób zarząd lasem kosztuje b. mało.

Gorzelnia rolnicza, zasobna w aparaty najnowszej konstrukcji, wyrabia obecnie 60000 l. spirytusu, z czego kontyngens właściwy wynosi 21.000 l., zaś nadkontyngens eksportowy 39.000 l.

Plantację wikliny (50 ha) założono na mokrych nieużytkach leśnych oraz pastwiskach i stale

się jej teren rozszerza. Sadzenie wikliny poprzedza regulówka, wykonana do 70 cm. głębokości (płaci się 2 gr. od 1m²); koszt regulówki zwraca się już w pierwszych latach użytkowania przy cenach uzyskiwanych w roku ubiegłym. Sadzi się odmianę Salix purpurea, która bardziej od innych odmian udaje się na tutejszych glebach. Ściętą w zimie wiklinę zwozi się do podwórza, gdzie sortuje się ją pod względem długości i w specjalnie przygotowanych dołach nawadnianych poddaje wiosną moczeniu przez kilka tygodni przed korowaniem. Zbywa się wiklinę przeważnie za granicę do Niemiec.

15) Koszt robocizny i nawozów sztucznych uległ w Czaczu w latach kryzysu bardzo silnej redukcji. Koszta robocizny, które wyniosły w r. 1925/6 na 1 ha uż. rolnych 220 zł., wzrosły w r. 1926/7 do 280 zł., a następnie począwszy od r. 1929/30 stale i silnie spadały aż do 70 zł. w roku 1935/6. Nawozy sztuczne kosztowały na 1 ha uż. roln. w roku 1927/8 230 zł, w roku 1935/6 — 12 zł.! Podatki państwowe (bez dochodowego), podatki samorządowe, tudzież ubezpieczenia społeczne wzgl. koszta leczenia służby obciążają wspólnie 1 ha użytków rolnych średnio w ciągu 5 lat ostatnich kwotą ok. 68 zł rocznie.

16) Gospodarstwo zawdzięcza swe powodzenie w dobie zaostrzonego kryzysu rolnego szeregowi wielorakich posunięć, zmierzających do racjonalizacji i ekstensyfikacji systemu produkcji. Dążenie do samostarczalności, wielostronności i oszczędności umożliwiło powiększenie dochodowości gospodarstwa w latach najgorszych cen i katastrofalnej suszy. Na przykładzie konkretnym Czacza widzimy, jak życiowo słuszne były tezy, ustalone jeszcze wobec pierwszych podmuchów kryzysu w r. 1931-ym i 1932-im przez I i II Zjazd Fachowo-Rolniczy Związku Rolników z Wyższym Wykształceniem. W Czaczu zasada samostarczalności gospodarstwa zrealizowana została przez ograniczenie kupna pasz i nawozów sztucznych. Wielostronność produkcji wyraziła się rozwinięciem szeregu działów hodowlanych, wprowadzeniem rozmaitych roślin przemysłowych i motylkowych. Oszczędność na robociźnie umożliwiona była dzięki racjonalizacji pracy i stałemu dozorowi ogólnemu dyrektora, oszczędność na materiałach dało unieruchomienie pługa parowego i traktorów, coroczne sporządzanie szczegółowych inwentur, ograniczenie wydatków do granic możliwości. Przy wszystkich tych ograniczeniach wydatków nie zmniejszono ani na chwilę starań o doskonałą uprawę i sterkoryzację gruntów. Zamiast nawozów sztucznych zasilano glebę powiększonymi dawkami obornika, kompostu i poplonów, wprowadzono motylkowe, wzbogacające ziemię w azot atmosfery.

Tym to przyczynom gospodarstwo zawdzięcza swój obecny stan pomyślny, wyrażający się m. in. tym, że w latach ostatnich wyzbyło się wszystkich dokuczliwych długów.

E. K.

Czacz. Oberża przydrożna.

Zdj. Jana Bułhaka.

18. DROBNIN[1])

1) Majętność Drobnin, której właścicielem jest Stefan Ponikiewski, leży w powiecie leszczyńskim, województwie poznańskiem.

2) Obszar ogólny majątku wynosi 431,8177 ha, w tem: gruntów ornych 402,1768 ha, łąk 5,8910 ha, pastwisk 1,8790 ha, obszarów zalesionych 1 ha, dróg katastralnych 8,06 ha, innych dróg i rowów 1,5 ha, podwórza 4,8109 ha, parków i ogrodów 5,5 ha, stawów 1 ha.

Ogółem użytków rolnych 412 ha. W ostatnich latach zaszły następujące zmiany: a) odstąpiono 20,0591 ha użytków rolnych na rzecz probostwa rzymsko-katolickiego, z powyższego obszaru 18,5 ha właściciel użytkuje nadal, jako dzierżawę; b) 8 ha roli w roku 1931/32 obsadzono drzewami owocowemi, w ten sposób, że na 6 ha pozostały szerokie rzędy 15-metrowe dla uprawy rolnej.

3) Pierwsza wzmianka w archiwach o Drobninie datuje się z roku 1291. W tym roku Przemysław II ratyfikuje sprzedaż wsi (villa) Drobnin comesowi Bogumiłowi i ustanawia dla Drobnina prawo niemieckie. W r. 1398 Bawor Wyskota posiada Drobnin, Garzyn, Łękę, Rybnik i część Krzemieniewa. W XV stuleciu Kostkowie dzierżą Drobnin i wsie okoliczne, a w XVI wieku Borek-Gostyńscy posiadają Drobnin, Garzyn, Krzemieniewo, Górzno, Swierczynę, Czerwony Kościół (dziś Czerwona Wieś), Kossowo, Porzegowo, Brzezie, Grabonóg, Podrzecze, Czachorowo, Oporowo, Czarkowo i inne wsie. Mikołaj Borek-Gostyński sprzedaje Drobnin i kilka innych wsi Marcinowi Lubiatowskiemu. W XVIII stuleciu Drobnin należy do Węgorzewskich. W r. 1797, podczas działów rodzinnych generał, Węgorzewski „rezygnuje“ na rzecz brata Szambelana, właściciela Drobnina, z Garzyna, ze Zbytków i Górzna, oceniając wartość tych wsi na 130 000 złotych polskich (22 000 talarów). Węgorzewscy ustalają znaczną dotację dla każdorazowego nauczyciela szkoły w Drobninie. Od Węgorzewskich kupili Drobnin Szczerscy, a po nich odziedziczyli go Miłkowscy. W r. 1837 cena kupna Drobnina wynosiła 28 450 tal.

Regulacja stosunków włościańskich nastąpiła w r. 1844 w ten sposób, że gospodarze, zobowiązani dotąd do świadczeń w formie pracy ręcznej i sprzężajnej, zostali od tego obowiązku zwolnieni i otrzymali na własność 1073 morgów magdeb. roli (270 ha) i łąk wzamian za rentę wieczystą 325 talarów i 22 sr. groszy. Majątkowi pozostał obszar 1730 morgów (435 ha). W roku 1851 cena sprzedażna wynosiła 55 000 talarów, z czego inwentarz ruchomy, żywy i martwy liczono na 6000 talarów. Talar równał się 3 M. niemieckim lub 6,4 złotym. Nowy właściciel Walery Rychłowski zaprowadził znaczne ulepszenia gospodarcze, postawił kilka do-

[1]) Dane statystyczne oparte na książkach gosp. za 25 lat. Rys historyczny wg. książki Dra Świderskiego p. t. „Leszno i ziemia leszczyńska“.

Drobnin. Siedziba właściciela.

brych i nowych budynków, a gospodarstwo rolne podniósł zwłaszcza przez wprowadzenie siewu koniczyny. Po kilkudziesięciu latach reformy te okazały się niewystarczające.

W r. 1890 warunki komunikacyjne poprawiły się przez powstanie państwowej kolei Leszno-Jarocin z dworcem w Garzynie, odległym o 2 km, ale cały system gospodarczy nie był zastosowany do wykorzystania tego faktu. Dopiero ś. p. Stanisław Ponikiewski z Brylewa, objąwszy Drobnin w r. 1902 po swym teściu w cenie 400 000 mk., odrazu zorganizował gospodarstwo zgodnie z zaleceniami najnowszej ówczesnej nauki: osuszył systematycznie rolę przez dreny, pozakładał bruki, postawił mieszkania dla robotników i inne budynki gospodarcze, skasował ugory i zaprowadził intensywną uprawę okopowych, zwłaszcza buraków cukrowych. Odtąd obsiewano całą przestrzeń rolną i stosowano coraz znaczniejsze dawki sztucznych nawozów. Ten typ gospodarstwa rolnego o znacznej produkcji i dochodowości, aż do wybuchu wojny był to najwięcej wskazany. Przyjeżdżały już wtedy do Drobnina wycieczki z innych zaborów i chwaliły szybkość, z jaką ta nowoczesna organizacja została przeprowadzona. W r. 1910 obecny właściciel objął Drobnin i pracował zgodnie z systemem zaprowadzonym przez ojca.

W chwili powstania Państwa Polskiego, Drobnin przeszedł ciężki kryzys ekonomiczny. Już w grudniu 1918 r. została przerwana komunikacja z cukrownią we Wschowie, co spowodowało, że buraki cukrowe, które były podstawowym ziemiopłodem Drobnina, w tym oraz następnym roku zgniły na polu nieodstawione. Dla opłacenia robotników sprzedano cenne maszyny, jak np. lokomotywę dla kolejki polnej, piłę motorową, automobil i inne. Konsorcjum powiatowe sprzedało dwa pługi parowe, które były wspólną własnością kilku sąsiednich majątków ziemskich łącznie z Drobninem. Spowodu braku ludzi, koni, maszyn i węgli uprawa roli cofnęła się, a sztucznych nawozów nie było za co kupić. W tej przełomowej chwili zabrakło także na miejscu właściciela-kierownika, który, jak wielu innych, od r. 1918 do 1922 poświęcił się służbie publicznej. Tymczasem nietylko trzeba było wtenczas ratować zagrożony warsztat, ale przemyśleć konsekwencje zmiany stosunków, spowodowanych wojną, oswobodzeniem Wielkopolski i przyłączeniem jej do Polski. Sutuacja gospodarcza zmieniła się zasadniczo. Wielkopolska została odcięta od źródeł, które dostarczały jej dotąd ziarn siewnych, nasion, ziemniaków, szlachetnych koni, bydła, owiec i trzody: nasiennictwo i hodowla zarodowa mało były przed wojną w zaborze niemieckim rozwinięte. Reszta Polski była zniszczona przez wojnę.

Drobnin. Widok w parku.

Trzeba więc było nietylko gospodarstwo doprowadzić do porządku, ale i tworzyć nowe gałęzie pracy. W latach 1923—1925 powoli ulepszają się uprawy, chwasty znikają, nawozy znów intensywnie użyźniają rolę. Równocześnie powstają początki gospodarstwa nasiennego: Drobnin zaczął reprodukcję elity buraków, ziemniaków i oryginalnych zbóż uznanych hodowli krajowych. Mechaniczna czyszczalnia pozwala na uzyskanie pierwszorzędnego materjału siewnego. Pozatem została zapoczątkowana hodowla bydła czarno-białego pod kontrolą Izby Rolniczej. Mimo to nadal pozostały podstawą produkcji zboża, nasiona, groch, a zwłaszcza buraki cukrowe. Inten-

sywność upraw polnych nadal się zwiększała i wymagała coraz poważniejszego nakładu kapitału. W latach 1926—1929 wydatek na sztuczne nawozy wynosił do 200 zł na 1 ha i tyle także gotówkowe wydatki na robotnika. W równej mierze podniosły się rozchody na kupno maszyn rolniczych i zmechanizowanie warsztatu. Drobnin posiadał 4 motory dla użytku rolniczego (obecnie 3). Zwiększająca się intesywność wymagała dalszych nakładów w budynkach, stodołach i magazynach, w inwentarzu pociągowym, w maszynach, a zwłaszcza w sile roboczej. Od r. 1930 nastąpiła zasadnicza zmiana. Kryzys ekonomiczny naszego kraju odczuł Drobnin równie ciężko, jak wojnę. Linja wzrastająca produkcji roślinnej i zwierzęcej, konsumcji pracy i towarów przemysłowych załamała się i jeszcze dotąd spada. Gospodarstwo trzyma się jeszcze, wypełnia jak może, swoje zobowiązania, ale walczy z poważnymi przeciwnościami. O tem obszerniejsza wzmianka w końcu niniejszego opisu.

Drobnin. Podwórze gospodarskie.

4) Niestety, gospodarstwo nie posiada ścisłych danych, dotyczących warunków klimatycznych. Temperatura nie różni się od przeciętnej temperatury dla Wielkopolski. Opady wahały się poniżej 500 mm rocznie: klimat naogół jest suchy. Zimy łagodne z wyjątkiem zimy w r. 1928/29, która, jak zresztą i w całym kraju, była bardzo sroga. W latach 1915, 1926 i 1927 przeszły nad Drobninem orkany, z których pierwszy przewrócił dwie stodoły, a ostatni wyrwał kilkadziesiąt drzew owocowych i ozdobnych. W ostatnich dwóch latach katastrofalna susza obniżyła w znacznym stopniu plony.

5) Z 402 ha roli jest gleb pszenno-buraczanych 175 ha, żytnio-ziemniaczanych 177 ha i piaszczystych 50 ha.

Łąki i pastwiska są dobre. Nieznaczne spadki utrudniały kiedyś uregulowanie odpływu wód, lecz z wyjątkiem 50 ha ziem wybitnie piaszczystych, całość jest wydrenowana w r. 1902—1904. Dreny funkcjonują należycie.

6) Budynki są dobrze utrzymane, przeważna część murowana z twardymi, głównie papowymi dachami. Jedynie stodoły podwórzowe i jeden dom mieszkalny dla dwóch rodzin robotniczych kryte są słomą. Budynki są w zupełności wystarczające, ubezpieczone na kwotę 380 600 zł według oszacowania z r. 1934.

7) Warunki ekonomiczne i zbyt gospodarczy są obecnie trudne. Powiat leszczyński leży daleko od rynków zbytu na żywiec, zboża i okopowe poza burakami cukrowymi, które odstawia się do cukrowni w Gostyniu. Najbliższą stacją kolejową jest Garzyn, odległy o 2 km i połączony z podwórzem i polami własną kolejką polną. W Lesznie i w Gostyniu są młyny odległe od Drobnina o 20 km, które nie przemielają jednak całej produkcji zbożowej okolicy i stąd ceny, osiągane za zboża chlebowe, są przeciętnie o 1 zł na 100 kg niższe od notowań giełdy poznańskiej, co stanowi przy życie obniżkę o 8 — 10%, a przy pszenicy 6 — 7% notowań tej giełdy. Zważywszy, że notowania giełdy poznańskiej są normalnie niższe niż Warszawy, Łodzi i Śląska, a nieraz najniższe z całej Polski, ceny nasze specjalnie są niekorzystne. Jęczmień, owies i groch również nie mają zbytu lokalnego i osiągają ceny niskie. Ziemniaki mają zbyt utrudniony z powodu, że Drobnin, chociaż wolny od raka ziemniaczanego, leży w pasie zagrożonym i odstawia ziemniaki tylko rakoodporne — fabryczne; zaś ziemniaki-sadzeniaki wolno sprzedawać tylko pod ścisłą kontrolą Izby Rolniczej i tylko w obrębie pasów zagrożonych. Rynki zagraniczne dla Drobnina jakby wcale nie istnieją, leży on bowiem blisko granicy niemieckiej, poza którą obecnie nic się nie wysyła.

8) Kierunek gospodarstwa jest zwrócony głównie na produkcję ziemiopłodów — zbóż, grochów i buraków cukrowych. Ciekawe są dane, dotyczące rozmiarów upraw głównych ziemiopłodów w okresie ostatnich lat 25-ciu. Obszar, obsiany pszenicą, aż do roku 1926/7 był nieznaczny i przeważnie nie przekraczał 10 ha. W latach ostatnich wynosi on od 40—50 ha. Buraków cukrowych w latach 1910 — 1918 sadzono ciągle po 70 ha. Przestrzeń ta spadła w pierwszych latach Niepodległości i dopiero w latach 1926—1930 zwiększona została do 60 ha. Obecnie buraków cukrowych sadzi się 35 — 40 ha. Grochy zaczęto siać w r. 1919/20, początkowo przestrzeń pod nie przeznaczona była mała — 2,5 ha. Stopniowo powiększono obsiew grochu do ok 20 ha.

9) Inwentarzy martwych w l. 1920—1929 Drobnin miał dużo, ponad komplet. Tylko temu zawdzięcza się, że mimo niekompletowania maszyn przez 6 lat, obecnie jeszcze inwentarz martwy prawie wystarcza. Maszyny, dzięki stałemu remontowi, są utrzymywane w dobrym stanie. Obecny inwentarz martwy przedstawia się następująco: 1 lokomobila, 1 młocarnia, 1 sieczkarnia, 1 śrutownik, 1 tarka do koniczyny, 1 mechaniczna czyszczalnia typu Petkus, 1 tryjer, 2 młynki, 2 wialnie, 1 żmijka, 3 siewniki 3 metrowe, 2 opełacze, 1 wiązałka, 3 żniwiarki, 1 kosiarka, 13 wagonów kolejki polnej i 1000 m toru ruchomego, wystarczająca ilość pługów 1, 2, 3 i 5-cio skibowych, bron, walcy, radeł i innych narzędzi, urządzenia z zapędem motorowym do reperacji maszyn rolniczych (tokarnia, wiertarka, aparat do spawania), stacja akumulatorów, dostarczająca światło o napięciu 110 volt.

10) Inwentarz pociągowy majętności Drobnin w okresie 25 lat składał się wyłącznie z koni. W tym okresie ilość koni ulegała większym zmianom, wahając się w granicach od 35 do 50 sztuk. Stan koni roboczych w okresie lat wojennych i powojennych był bardzo zły, tak, że w roku trzeba było nieraz dokupywać po 4 do 6 koni na miejce padłych. Ogólnie biorąc, lata przedwojenne obciążały konia pracą w większym stopniu, niż lata powojenne. Przed

wojną 1 koń wypadał na 10,3 — 10,8 ha roli, po wojnie na 9,4 — 9,9 ha. W roku 1930/31 ilość koni powiększono do 50 sztuk (1 koń na 8,3 ha). W ostatnich czasach ilość ha, przypadających na 1 konia, znowu wzrosła do 9,6 ha. Wytłumaczyć to można obecnym kryzysem ekonomicznym i zmniejszoną produkcją.

Ogólną ilość inwentarza w l. 1910—1935 przedstawiają poniższe zestawienia:

Konie.

Rok	Konie Cugowe	Konie Robocze	Źrebaki 3-let.	Źrebaki 2-let.	Źrebaki 1-rocz.	Źrebaki tegor.
1910/11	4	33	2	—	3	3
1911/12	4	34	1	3	2	1
1912/13	3	35	2	2	1	7
1913/14	3	36	1	3	5	3
1914/15	3	32	—	4	4	2
1915/16	2	35	—	5	4	3
1916/17	3	36	—	2	2	6
1917/18	2	33	—	2	3	5
1918/19	brak danych					
1919/20						
1920/21						
1921/22	5	37	10	3	4	6
1922/23	4	38	10	6	4	4
1923/24	5	39	2	6	6	3
1924/25	5	41	2	4	2	2
1925/26	5	38	2	—	4	4
1926/27	4	38	—	2	6	5
1927/28	4	40	2	2	5	2
1928/29	4	40	3	2	4	2
1929/30	4	42	—	3	3	3
1930/31	5	43	—	4	3	3
1931/32	5	45	—	4	—	1
1932/33	4	40	1	—	1	1
1933/34	3	40	—	—	1	2
1934/35	4	39	—	1	2	1

Bydło.

Rok	Krowy Stadniki	Krowy Dojne	Jałow.	Opasy	Młodz.	Cielęta ssące.
1910/11	—	3	—	49	—	—
1911/12	—	2	—	75	—	—
1912/13	—	3	—	48	—	—
1913/14	—	3	—	24	8	—
1914/15	—	3	—	20	22	—
1915/16	—	3	—	42	26	—
1916/17	—	5	—	65	3	—
1917/18	—	5	—	54	—	—
1918/19	brak danych					
1919/20						
1920/21						
1921/22	2	24	—	24	17	10
1922/23	1	17	—	10	24	12
1923/24	1	20	—	13	31	11
1924/25	2	21	—	11	40	12
1925/26	1	28	—	2	41	20
1926/27	1	36	—	4	29	18
1927/28	2	44	3	2	21	14
1928/29	2	43	3	2	21	18
1929/30	3	38	7	3	20	19
1930/31	4	32	10	5	21	25
1931/32	3	39	9	9	30	28
1932/33	3	45	8	2	22	13
1933/34	4	42	9	—	15	26
1934/35	4	46	5	1	12	21

Trzoda chlewna

Rok	Duże do chowu	Tuczniki i warchlaki	Prosięta
1910/11	—	—	—
1911/12	—	—	—
1912/13	—	—	—
1913/14	—	—	—
1914/15	—	—	—
1915/16	—	—	—
1916/17	—	23	—
1917/18	2	10	10
1918/19	brak danych		
1919/20			
1920/21			
1921/22	9	—	18
1922/23	6	7	15
1923/24	7	12	27
1924/25	7	21	24
1925/26	7	22	25
1926/27	12	19	15
1927/28	16	34	27
1928/29	17	35	25
1929/30	10	16	14
1930/31	7	24	11
1931/32	6	53	31
1932/33	11	32	40
1933/34	10	34	48
1934/35	15	48	42

Ogólna ilość dużych sztuk inwentarza po przeliczeniu wg. tabeli i przy uwzględnieniu krów deputatników ulegała w ciągu 25-lecia dość dużym wahaniom. Przed wojną było w l. 1910—1914 średnio 147 dużych sztuk, w pierwszym okresie wojny 1914—1915 — 120 sztuk, w drugim okresie wojny — 159 sztuk. W latach powojennych ilość dużych sztuk na majątku stopniowo wzrastała aż do 204 sztuk w roku 1931/32. Obecnie (rok 1935/36) jest ich 183, i 1 duża sztuka inwentarza przypada na 2,3 ha użytków rolnych.

Jak z podanego wyżej zestawienia wynika, kierunek obory uległ w ciągu 25-lecia zasadniczej zmianie. Z obory czysto opasowej (lata 1910—1918) przekształca się ona stopniowo na oborę mleczną tak, że w roku 1934/35 obora ma 46 sztuk krów dojnych typu czarno-białego, znajdujących się pod kontrolą Wielkopolskiej Izby Rolniczej i Towarzystwa Hodowli Bydła Czarno-białego. Poza tem prowadzi się hodowlę bydła zarodowego, która przynosi pewien do-

Drobnin. Magazyn (spichrz) z mechan. czyszczalnią zboża.

chód przez sprzedaż młodych stadników rozpłodowych, na które jest dobry popyt. Cena za stadniki 1—1½ roczne waha się około 600 zł. Do chowu przeznacza się tylko cielaki o wybitnym pochodzeniu i dobrym pokroju. Za mleko dostarczane do mleczarni udziałowej w Gostyniu osiąga się obecnie 3 do 3,5 groszy za 1% tłuszczu czyli 13 do 15 groszy za 1 kg mleka pełnego. Przeciętny udój wynosi obecnie około 600 ltr. mleka dziennie z obory, a od jednej krowy rocznie przeciętnie 4167 ltr. przy 3,46% tłuszczu, razem 144,17 kg. tłuszczu (Rok 1934/5).

Konie robocze dokupuje się, płacąc za 5 do 9-letniego konia, normalnego fornala, nie ciężkiego, ca 400 zł. Lepsze sztuki dochodzą do ceny 500 zł. 1 do 2-ch źrebaków rocznie sprzedaje się do remontu.

Trzoda chlewna składa się z krzyżówek białych świń krajowych z ostrouchymi Yorkshire'ami. Jest to materjał, nadający się na sprzedaż i jako bekony i jako świnie tłuste. Nie mogąc otrzymać dostawy do bekoniarni na korzystnych warunkach, sprzedaje się świnie tłuste o wadze 100—125 kg. Wobec nierentowności hodowli trzody zaczyna się w obecnym roku znacznie ograniczać jej rozmiary.

Majętność Drobnin poza własnym inwentarzem utrzymuje stale około 40 sztuk krów deputatników, przyczym koszt utrzymania jest różny, zależny od konjunktur i waha się około 100 zł. rocznie od sztuki.

11) Zmianowanie nie jest stałe i co roku ulega pewnym modyfikacjom, zasadniczy schemat jednak istnieje i jest następujący:

A) Lepsze pola po ± 25 ha

1 — w połowie ziemn. w połowie ćwikła i nasienniki
2 — jęczmień
3 — groch
4 — pszenica
5 — buraki cukrowe
6 — jęczmień
7 — żyto
8 — koniczyna
9 — rzepak, pszenica
10 — pszenica, ziemniaki
11 — ziemniaki, mieszanka
12 — żyto, pszenica.

B) Gorsze pola po ± 12,5 ha

1 ziemniaki
2 żyto
3 owies
4 ziemniaki
5 owies
6 żyto
7 łubin.

Obornik stosuje się pod wszystkie okopowe, warzywa, sad i rzepak z tem, że dawki nawozu są małe, 100 q na ha. Obornikiem nawozi się około 33% obszaru. Pozatem obsiewa się 25 do 50 ha nawozami zielonymi: łubinem lub mieszankami łubinu z grochem i wyką po żytach i ewent. po jęczmieniu zimowym. Nawozy zielone są wobec suchego klimatu niepewne.

Ilość nawozów mineralnych, stosowanych w okresie 25-lecia, przedstawia poniższe zestawienie:

Rok	Nawozów szt. q			Wydatki
	azot.	fosfor.	potas.	w zł.
1910/11	722	1150	1583	57 130
1911/12	1034	1550	1666	69 000
1912/13	850	1300	1630	73 400
1913/14	880	1500	1480	76 000
1914/15	350	2000	1165	71 000
1915/16	300	900	1385	60 200
1916/17	800	1400	1316	87 600
1917/18	700	350	1390	brak danych
1918/19	brak danych			
1919/20				
1920/21	35	210	315	brak danych
1921/22	100	825	945	„ „
1922/23	690	890	1110	40 700
1923/24	40	745	815	41 200
1924/25	100	300	290	22 835
1925/26	1160	1010	1280	54 700
1926/27	628	700	415	49 935
1927/28	1050	1200	600	85 500
1928/29	865	750	535	75 000
1929/30	1094	750	600	72 794
1930/31	675	450	305	36 800
1931/32	880	355	425	31 330
1932/33	440	270	825	21 800
1933/34	540	300	1010	25 400
1934/35	420	325	855	19 280

Widzimy znaczną redukcję nawożenia mineralnego w latach powojennych, a szczególnie w ostatnim pięcioleciu „kryzysowym". Koszt nawozów sztucznych na 1 ha w r. 1934/35 wynosi 48 zł. 20 gr.

Obsiewy w % % powierzchni uprawnej z r. 1935:

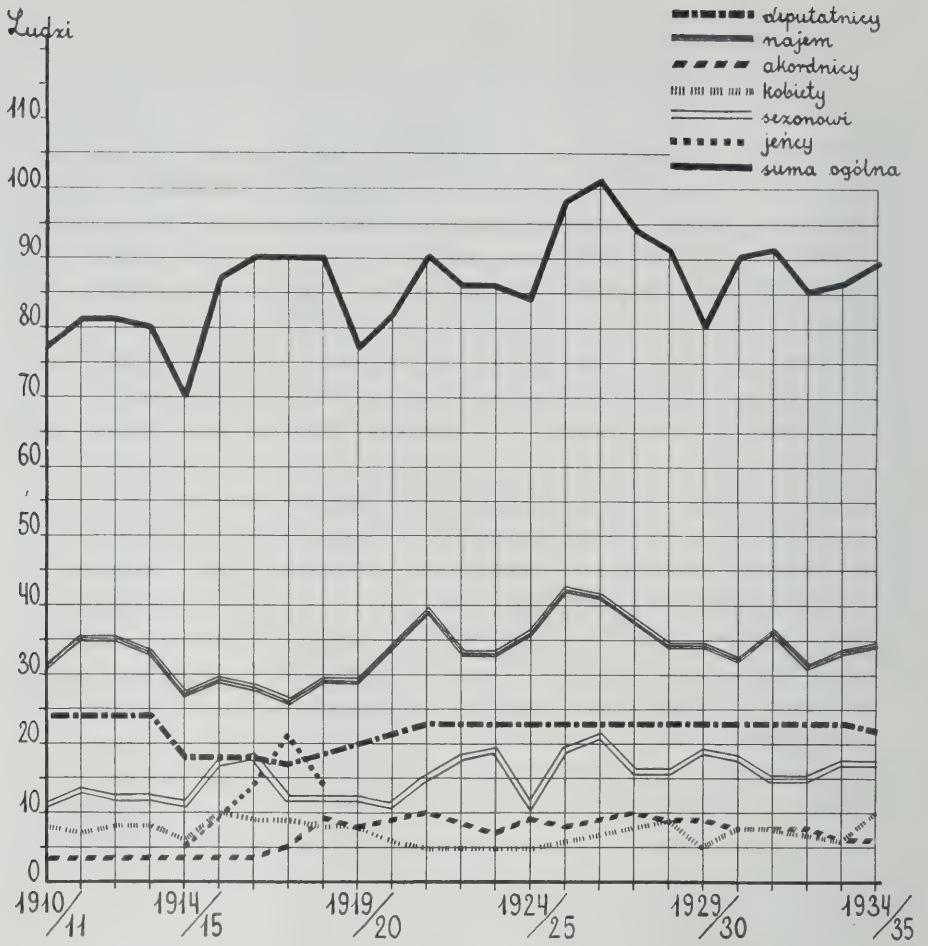
kłosowe ozime	30%	
„ jare	25%	
motylkowe	13%	(w tym na ziarno 10%)
okopowe	27%	(w tym na bur. cukr. 12%)
przemysłowe	5%	

12) Ilość pracowników w majętności Drobnin przez 25 lat ulegała rozmaitym zmianom w poszczególnych kategorjach, a to głównie z powodu wojny i intensyfikacji gospodarstwa w różnych okresach. Wprawdzie okres wojny, w którym zatrudnieni w majątku byli sezonowi, jeńcy i dzieci, zaciemnia istotny stan rzeczy, ale jednak pewien obraz można sobie stworzyć na podstawie przedstawionych wykresów nr. 1 i 2.

Ogólna ilość zatrudnionych robotników wykazuje małe wahania. Niezmiennie zatrudnia się wszystkich pracowników, zamieszkałych w domach, należących do folwarku (30 mieszkań), i w wsiach sąsiednich, np. Krzemieniewo i Mierzejewo, o ile nie mają innej pracy. Różnice zachodziły głównie w ilości zatrudnianych sezonowych, sprowadzanych z dalszych okolic. Poza robotnikami, także rzemieślnicy, mieszkający w okolicy, znajdowali w Drobninie dużo pracy i dziś jeszcze, chociaż w skromniejszej mierze, ją znajdują. W końcu majątek żywi dziennie przeciętnie 15 przechodnich bezrobotnych z dalszych stron, a bezrobotnym z powiatu udziela zapomóg indywidualnych w ziemniakach i zbożu. Dochodzą tu jeszcze składki, pobierane przez powiat i najrozmaitsze instytucje dobroczynności. Zamierzenia do przeciwdziałania bezrobociu i jego skutkom uważa się za najważniejsze zadanie społeczne chwili, to też obowiązek zatrudniania maksymalnej ilości robotników wszelkich kategorji wysunięty jest na czoło planów gospodarczych w Drobninie.

WYKRES Nr. 1.

Drobnin. Ilość pracowników w l. 1910—1934.



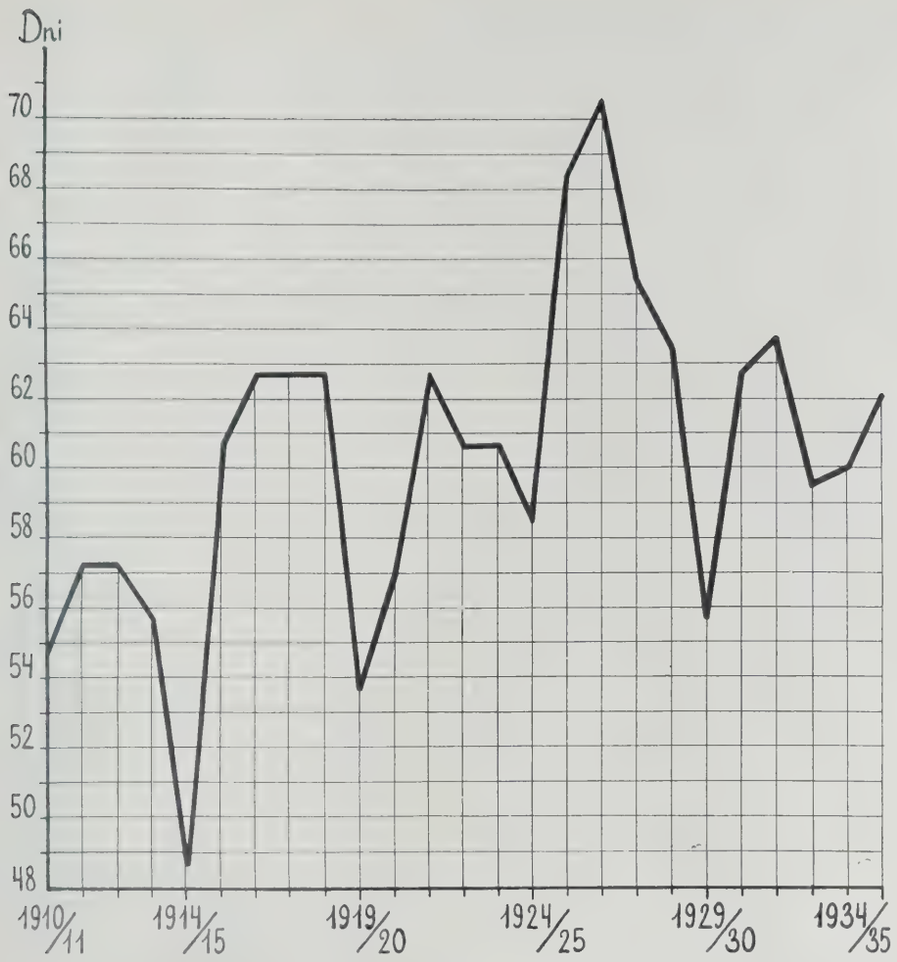
Jeżeli chodzi o procentowe koszty robocizny w stosunku do całkowitych kosztów gospodarczych, to orjentację w tym zakresie uzyskać można na podstawie cyfr podanej niżej tabeli, w której wartość naturalii obliczono wg. cen z roczników statystycznych:

Rok	Wynagrodzenie w gotówce	Wynagrodzenie w naturaljach	Razem	W %% całkowitych kosztów gospodarczych
1910/11	44 334	30 571	74 905	28,8
1911/12	49 960	30 919	80 879	23,1
1912/13	53 900	32 554	86 454	32,1
1913/14	52 520	29 140	81 660	27,7
1914/15	54 000	37 866	91 866	35,4
1915/16	56 000	41 250	97 250	43,6
1916/17	69 400	43 331	112 731	24,9
1917/18	98 130	46 744	144 874	18,0
1918/19	brak danych			
1919/20				
1920/21				
1921/22				
1922/23				
1923/24	10 363	16 542	26 905	19,0
1924/25	46 606	19 937	66 543	41,3
1925/26	45 907	20 689	66 596	29,2
1926/27	63 876	42 158	106 034	36,5
1927/28	80 731	46 523	127 254	36,5
1928/29	74 076	54 512	128 598	41,4
1929/30	72 774	53 470	126 244	38,4
1930/31	61 520	36 939	98 459	44,9
1931/32	49 228	36 022	85 250	42,5
1932/33	45 500	31 500	77 000	50,8
1933/34	36 600	27 089	63 689	40,0
1934/35	34 500	26 650	61 150	38,5

Procentowo wydaje się na robociznę obecnie więcej, chociaż indywidualne wydatki na robotnika zmniejszyły się.

Ciekawie układają się dane za okres 25 lat, dotyczące Kasy Chorych, leczenia i Ubezpieczalni Społecznej. Jak dalece posunęły się oszczędności po zniesieniu Kasy Chorych, wykazuje nam poniższe zestawienie:

Rok	Kasa Chorych	Leczenie	Inne Ubezpieczenia Społeczne
1910/11	—	560	400
1911/12	—	450	540
1912/13	—	640	500
1913/14	160	454	540
1914/15	160	740	1570
1915/16	160	1170	1340
1916/17	—	—	1700
1917/18	—	—	1840
1918/19	—	4600	2450
1919/20	brak danych		
1920/21			
1921/22	850	180	?
1922/23	5090	—	?
1923/24	2428	—	2126
1924/25	5272	—	2200
1925/26	6267	—	2640
1926/27	5702	—	3640
1927/28	6900	—	4770
1928/29	7150	—	5200
1929/30	8240	—	5450
1930/31	7950	—	5150
1931/32	6400	—	4100
1932/33	5450	—	3700
1933/34	1580	1030	2700
1934/35	—	2180	3800



WYKRES Nr. 2.

Drobnin. Ilość dni robocizny na 1 ha gruntów ornych w l. 1910—1934.

13) Główna administracja majątku spoczywa w ręku właściciela. Pozatym zatrudnia się rządcę, który ma nadzór nad pracami w gospodarstwie, oraz kasjerkę do prac biurowych.

15) Wpływy pieniężne brutto, osiągnięte z gospodarstwa w Drobninie w ciągu ostatniego 25-lecia, unaocznia wykres Nr. 3, a z katastrofalnego spadku dochodów w ostatnich latach kryzysu możemy sobie na podstawie tego wykresu doskonale zdać sprawę.

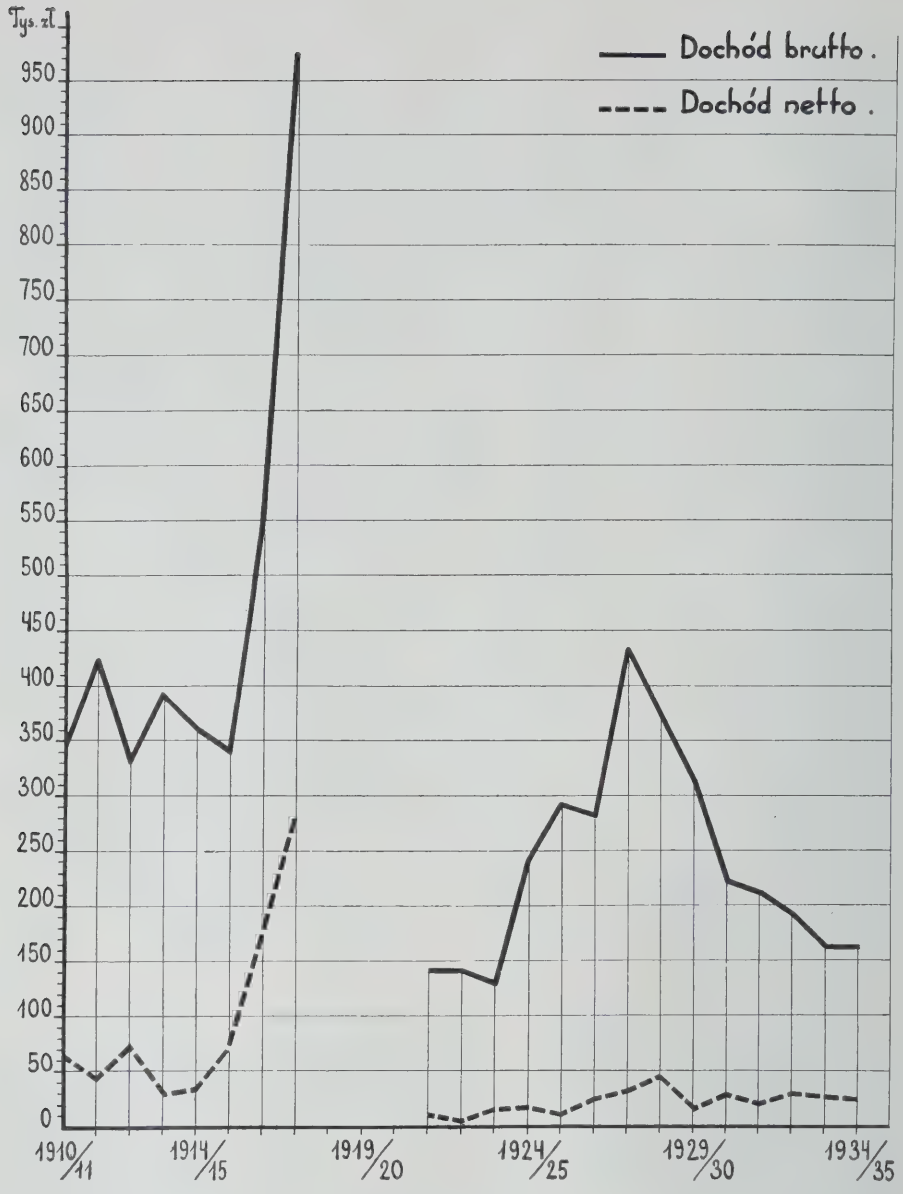
Podatki państwowe (bez dochodowego) i samorządowe osiągnęły w ubiegłym 25-leciu najwyższą wysokość w latach 1928—1932, a poza tem w roku 1914/15, gdy danina wojenna „Wehrbeitrag" zaciężyła silnie nad finansami gospodarstw. Zmiany w obciążeniu podatkowym ilustruje wykres Nr. 4. Drobnin, posiadając przeciętnie słabą ziemię, płaci stosunkowo niski podatek gruntowy i w tym stosunku i inne obciążenia na tym podatku oparte. Majątki z lepszą ziemią, np. graniczący z Drobninem Mierzejew, płaci z 1 ha ca 50% więcej podatków.

16) W opisie historji Drobnina, osnutej na tle wieków, powierzchownie tylko uwydatnia się ostatnie 25-lecie. Ale i z tego opisu można wywnioskować, że w ostatnich 25 latach uwypuklają się wyraźnie cztery okresy konjunktury lepszej lub gorszej, a związanej z położeniem kraju. Pierwszy okres przedwojenny ogromnego rozwoju ekonomicznego państwa niemieckiego uwydatnił się dużym wzrostem dochodów brutto i netto rolnictwa Wielkopolski, a temsamem i Drobnina. Drugi okres, wojna i lata powojenne od r. 1914 do 1924/25, to czas depresji ekonomicznej i zmniejszenie dochodów. Trzeci okres, to krótkie czterolecie poprawy konjunktury. Dochody brutto i netto zbliżają się do poziomu przedwojennego, a wraz z nimi rosną nadzieje na dalsze dobre lata i zaczynają się inwestycje i nakłady gospodarcze. Niestety nadzieje okazują się płonne. Od roku 1930 linja dochodów załamała się i spada bardzo znacznie. Rok 1935/36 nie usprawiedliwia nadziei poprawy, przeciwnie, rok bieżący, w schemacie jeszcze nieuwidoczniony, jest rokiem najcięższym.

Ostatni sześcioletni okres kryzysu 1930—36 wyrządził duże straty nietylko dlatego, że stosunek cen rolniczych do cen przemysłowych, do procentów i świadczeń przesunął się na niekorzyść rolnictwa, ale zwłaszcza dlatego, że kryzys pozbawił rolników kapitału obrotowego i rezerw. W okresie poprzednim rolnicy zaczęli spłacać długi, inwestować, odbudowywać kapitał obrotowy i gromadzić rezerwy. Bogatsi nabywali ziemię, pomagali tworzyć nowe spółdzielnie i spółkowe fabryki, przedsiębiorstwa rolnicze, kupowali akcje, obligacje i wszelkiego rodzaju papiery wartościowe. Listy zastawne Ziemstwa przekroczyły 95% i dawały łatwą możliwość zaciągania pożyczek. Ponieważ w całem społeczeństwie, także nierolniczym, nie wyłączając Rządu i urzędów, rozszerzył się duch optymizmu, zapał twórczy i chęć wyzyskania dobrej konjunktury, robiono inwestycje powszechnie, nietylko za gotówkę, a także za pieniądze pożyczane. Zapał twórczy trwał niedługo. Dobra konjunktura ustąpiła szybko i ceny zaczęły spadać. Niełatwo było, a raczej niemożliwe oddawać pożyczki, zaciągniętej przy cenie 50 zł. za q zboża, kiedy cena spadła do 32 zł., a potem do 12 zł. za q i niżej. Trzeba było brać bardzo uciążliwe nowe

WYKRES Nr. 3.

Drobnin. Dochód brutto i netto w l. 1910—1934.



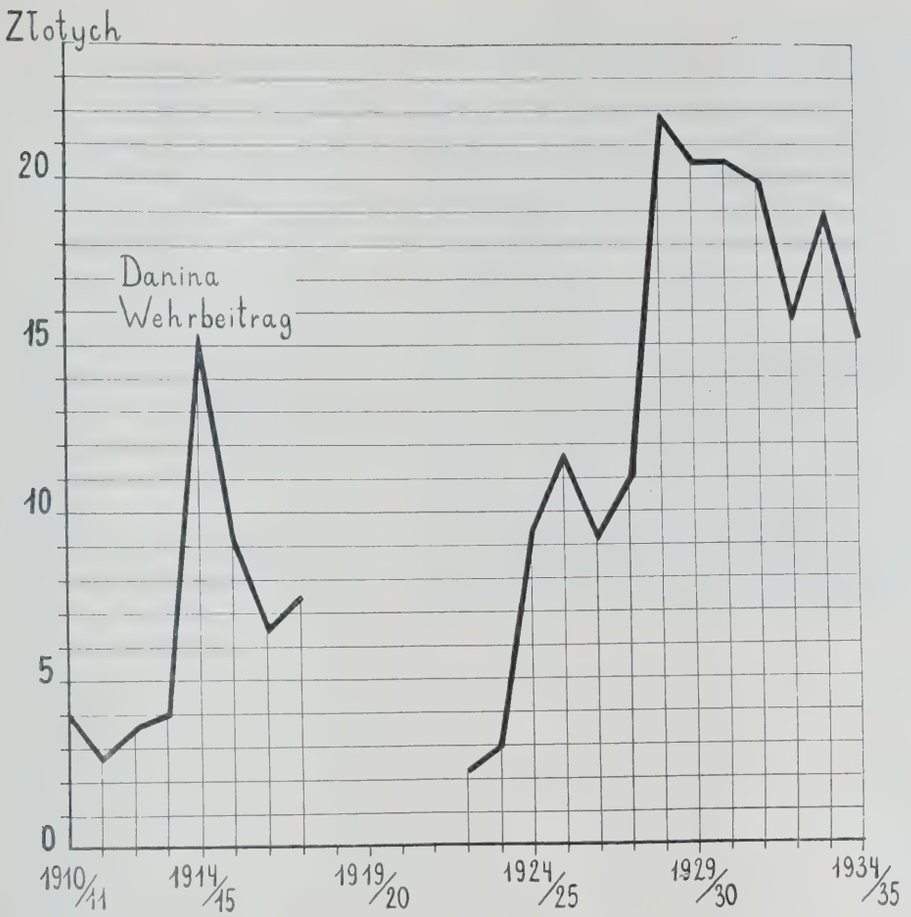
pożyczki, aby oddawać naglące stare. Kurs listów Ziemstwa spadł z 95% na 36%, a innego kredytu długoterminowego nie było wogóle. Razem ze złą konjunkturą odżyła lichwa i wyzysk. Wierzyciele pobierali tak duże procenty, że sumy długów wzrastały niemal kilkakrotnie. Przed rolnictwem stanęło widmo katastrofy.

Dobra komunikacja, utrzymanie dróg bitych, melioracje, opieka społeczna, utrzymanie własnych urządzeń kolejki polnej, wagonów, elektryczności i motorów zapędowych, czyszczalni, warsztatów mechanicznych i dużego parku maszyn — wszystko to bardzo drogo kosztuje. Drobnin te urządzenia posiada, ale już niezawsze z nich korzysta. Tak samo coraz częściej rezygnuje z usług kolei państwowej i towary przewozi wozami do młynów i fabryk (20 klm.). W bardzo licznych folwarkach urządzenia mechaniczne i maszyny ulegają stopniowemu zniszczeniu. Trudno sobie zdać sprawę z tego, ile wartości, będących częścią majątku narodowego, w ten sposób ginie i jak bardzo obniża się poziom cywilizacyjny naszej dzielnicy. Niema żadnych funduszów na uzupełnienie i utrzymywanie tych urządzeń: wszystkie nadwyżki dochodu władze podatkowe zabierają i pozostawiają właścicielom majątków za mało, aby poza oprocentowaniem móc spłacać długi, kompletować budynki i inwentarze i robić nowe inwestycje.

Dawniej było inaczej. Od r. 1902 ojciec obecnego właściciela przejął Drobnin, wydrenował majątek, połączył brukiem ze stacją kolejową, kupił kilka nowych maszyn i postawił oborę, szopę do wozów i dwoje koszar dla 8 rodzin robotniczych. Od r. 1910 obecny właściciel prace te prowadził dalej i nieomal rokrocznie powstawały nowe urządzenia. Praca inwestycyjna do dzisiaj nie została ukończona, chociaż obecnie została przerwana z powodu kryzysu. Poniżej podaję spis dokonanych przezemnie inwestycji, aby tem silniej podkreślić na tym tle marazm i nędzę dzisiejszych dni, w których rentowność rolnictwa nie istnieje, a do tego nie widać żadnych wyraźnych wysiłków polityki gospodarczej naszego Państwa w kierunku jej przywrócenia.

Inwestycje od 1910—1932 roku:

1910 — kupno lokomobili, powiększenie zużycia sztucznych nawozów.
1911 — przebudowa dworu.
1912 — bruk do Mierzejewa 1200 mtr. na terytorjum Drobnina.



WYKRES Nr. 4.

Drobnin. Podatki państwowe i komunalne na 1 ha gruntów ornych (prócz państw. pod. doch.) w l. 1910—1934.

1913 — kolejka polna.
1914 — stajnia dla krów robotników.
1915 — nabycie wspólne dwóch pługów parowych, część Drobnina przedstawia wartość $^1/_3$ pługa parowego.
1916 — koszary dla dwóch rodzin robotniczych (na rodzinę po 2 izby, kuchnia, sień, piwnica, strych, poza tem chlew i kurnik).
1917 — przerwa, spowodowana przejęciem dzierżawy Mierzejewa, folwarku sąsiadującego z Drobninem.
1918 — szopa polna z drzewa, obita z wszystkich stron, na 400 wozów zboża.
1919—1922 — służba państwowa właściciela.
1919 — koszary dla trzech rodzin robotniczych.
1920—1923 — przerwa z powodu kryzysu powojennego. Sprzedaż $^1/_3$ pługa parowego i lokomotywy dla kolejki polnej.
1924 — świniarnia dla 150 świń.
1925 — urządzenie kanalizacji w 4 koszarach dla 16 rodzin robotniczych.
1926 — szopy dla maszyn, narzędzi rolniczych i warsztatu reparacyjnego.
1927 — urządzenie warsztatu z tokarnią dla toczenia żelaza, aparaty do spawania, piła okrężna z zapędem mechanicznym.
1928 — kaplica publiczna dla Drobnina i wsi okolicznych.
1929 — nowy śpichrz, urządzenie czyszczalni mechanicznej i szop dla sztucznych nawozów.
1930 — budynek dla rządcy gospodarczego i biuro.
1931 — urządzenie i posadzenie 8 ha sadu z jabłoniami, czereśniami, śliwkami i porzeczkami.

Od r. 1932 skończyła się zdolność inwestycyjna... Drobnin przestał nietylko inwestować i pomnażać produkcję, ale się cofnął. Stosowanie sztucznych nawozów obniżyło się o 74% wartości w stosunku do 29/30 r. W całym ostatnim sześcioleciu wiązało się koniec z końcem tylko pozornie. Zmniejszenie stosowania sztucznych nawozów, czyli wyczerpywanie nagromadzonych poprzednio pokarmów z ziemi, zaprzestanie uzupełniania i dostatecznego remontu budynków, meljoracji, maszyn i narzędzi — oznacza pogorszanie się warsztatu.

Zmniejszony dochód nie starczy na podatki, daniny i najrozmaitsze obciążenia dla Państwa, Komun i Samorządów gospodarczych. Do wszystkich powyższych ciężarów, opartych na wymiarze podatku gruntowego i oczywiście płaconych z dochodu gospodarstwa, dochodzi jeszcze właściwy podatek dochodowy, którego zestawienia nie podałem, albowiem dotyczy także innych źródeł dochodu po za majątkiem Drobnin. Tymniemniej obciąża on przeważnie dochód z Drobnina i jest najbardziej uciążliwy i niesprawiedliwy w tych czasach złej konjunktury. W myśl ustawy o podatku dochodowym nie są potrącane od dochodu straty, poniesione na substancji majątku, ani straty finansowe pośrednio związane z gospodarstwem, ani nawet deficyty lat poprzednich. Przytem wymiar tego podatku następuje w dwa lata po osiągnięciu dochodu, w chwili, kiedy dochód wskutek późniejszych strat, często został już skonsumowany. W województwach zachodnich podatek ten jest jeszcze uciążliwszy niż gdzieindziej, ponieważ

tutaj obowiązuje dodatkowa dopłata komunalna w kwocie 4 do 5% od wykazanego dochodu.

Ogarniając raz jeszcze okiem pełen trudności okres 25-lecia, zwróćmy uwagę na oprocentowanie kapitału, tkwiącego w gospodarstwie drobnińskim, czyli na ową rentę gruntową, której zanik stał się przyczyną dzisiejszego katastrofalnego stanu w rolnictwie.

Wartość „wewnętrzna" m. Drobnin od 1910 r. aż do roku 1930 stale rosła z powodu polepszania gospodarstwa i dużych nakładów, jednakowoż cenność czyli wartość handlowa majątku ulegała wielkim zmianom i możnaby ją w przybliżeniu określić w złotych jak następuje:

Od r. 1910—1919 cena osiągalna za 1 ha ca 6000 zł, za całość przypuszczalnie zł 2.500.000.

Od r. 1919—1925 cena spada do poziomu 25—50% ceny z okresu poprzedniego. Wahania walutowe i konjunkturalne są tak duże, że ceny handlowej nie można ustalić.

Od r. 1925—1930 cena za 1 ha ca zł 3000, za całość ca zł 1.250.000.

Od r. 1931—1935 cena za 1 ha ca zł 1600, za całość ca zł 660.000.

Gdy przyjmiemy dalej, że wartość powyższa powinna dać oprocentowanie 5 od sta, to majątek powinien był dać renty w r. 1910—1919 zł 125.000. Oprocentowanie powyższe istotnie zostało w tym okresie uzyskane, poza wystarczającym wynagrodzeniem za pracę właściciela i pewną nadwyżką na inwestycje. Za drugi okres 1919—1925 nie można ustalić dochodu z majątku z powodu zmian walutowych. Oprocentowanie wartości majątku w trzecim okresie 1925 do 1930 powinno było dać zł 62.500. Kwota ta została wygospodarowana, z niej zostały pokryte procenty i obciążenia. W czwartym okresie 1931 do 1935 oprocentowanie w kwocie zł 33.000 zostało osiągnięte tylko kosztem substancji, a właściciel nie uzyskał wynagrodzenia za pracę włożoną, ani nie dysponował nadwyżką na cele inwestycyjne.

Ponieważ nie można stale gospodarować bez dochodu i czerpać z substancji, przyszłość majątków w typie Drobnina, majątków, sprężyście zorganizowanych i zagospodarowanych, wciąż jeszcze z dużą produkcją, nie jest wyjaśniona. Nawet w razie poprawy konjunktury, majątkom tym grozi niebezpieczeństwo z powodu wygórowanych stawek podatku dochodowego, który w myśl ustawy anektuje znaczną część dochodu przedsiębiorstw, a przedsiębiorcom pozostawia po za utrzymaniem w najlepszym razie tylko nikłe możliwości sanowania finansów i kompletowania ubytków z czasu kryzysu, (nie mówiąc o nowych inwestycjach). Gdyby pod tym względem nastąpiły wydatne zmiany, wtedy z nastaniem lepszej konjunktury z pewnością wszystkie przedsiębiorstwa zdrowe, dobrze prowadzone, ostałyby się, powiększyły intensywność, zatrudnienie robotników, wzmogły konsumcję towarów i przyczyniły się przez to pośrednio i bezpośrednio do zwalczenia klęski bezrobocia, do przełamania kryzysu i do budowy silnego Państwa, opartego na prawdziwie zdrowych podstawach.

Stefan Ponikiewski.

19. GOLA

1) Majątek Gola, położony w powiecie gostyńskim, o 80 km na południe od Poznania, stanowi własność szambelana Edwarda Potworowskiego.

2) Ogólny obszar majątku wynosi 1730 ha, w tym 1285 ha gruntów ornych, 84 ha łąk, 20 ha pastwisk naturalnych, 26 ha ogrodów dworskich i deputantów, 38 ha dróg, zabudowań i wód, 277 ha lasów. Obszar powyższy obejmuje główny folwark Golę, folwark Witoldowo z Bronisławkami, folw. Czajkowo i folw. Stary Gostyń, fermę hodowlaną Otówko i rewir leśny Klony. Wszystkie te folwarki rozłożone są wokół centralnego punktu majętności, jaki stanowi Gola. Konfiguracja pól jest prawie we wszystkich folwarkach doskonała.

3) Golę z Witoldowem i Bronisławkami nabył około roku 1780 pradziad obecnego właściciela Andrzej Potworowski od spokrewnionej rodziny Rogalińskich, Stary Gostyń dokupiony został w roku 1850 przez Gustawa Potworowskiego od Szpitala Św. Ducha w Gostyniu, Czajkowo nabył w 1880 r. ojciec obecnego właściciela, też Gustaw, od rodziny Węsierskich, wreszcie w roku 1906 gospodarująca wówczas matka szambelana Edwarda, Franciszka Potworowska, kupiła folwarczek Otówko od Niemca Gacha, przepłacając wielokrotnie cenę, byle tylko nie sąsiadować z człowiekiem wrogiej narodowości.

Wojna światowa, przed wybuchem której na kilka tygodni objął w posiadanie Golę p. Edward Potworowski, nie przyniosła majątkowi większych strat poza rekwizycją koni, brakiem ludzi do pracy i brakiem nawozów sztucznych, niezbędnych w wysoko zintensyfikowanym gospodarstwie. Okres powojenny z jego katastrofalną dewaluacją przynaglił właściciela do czynienia szeregu fundamentalnych nakładów w budynki i melioracje, które to nakłady czyniono zawsze za gotówkę, a trwało ich natężenie aż do roku 1931, w którym to roku gospodarstwo zmuszone zostało do wstrzymania wszelkich inwestycji, do ograniczenia wydatków na nawozy sztuczne. Jedynie w robociźnie nie czyniono większych ograniczeń i oszczędności, chcąc do granic ostatecznych dopomagać okolicznej ludności w przetrwaniu kryzysu poprzez możność znalezienia pracy we dworze.

4) Klimat powiatu gostyńskiego łagodny, bez ostrych zim, popsuł się jakoś nieco w ostatnich latach: zima wcześniejsza, wiosna bywa spóźniona, w czerwcu przymrozki, ostatnie 2 lata katastrofalna susza.

5) Rola w Goli, Czajkowie, Witoldowie i Otówku zdrenowana została głównie w latach 1880—1900; są tą grunta o powierzchni gliniasto-piaszczystej, przechodzące rzadko w mocniejsze gliny, o podglebiu nieprzepuszczalnym, częściowo z domieszką marglu, bez większych spadów naturalnych. Grunta położone na północ od szosy Gostyń—Leszno mają podglebie przepuszczalniejsze i większe spady bądź północne, bądź południowe. Dalej na północ leży las, położony częściowo na ziemi lekkiej żwirowatej, częściowo na mocnej glinie. Cały las przecięty jest wąwozami, powstałymi z eksploatacji żwiru przeszło 25 lat temu na budowę kolei państwowej, częściowo przez jary naturalne, przechodzące tu i ówdzie w bagienka, nadające razem całemu położeniu wygląd bardzo urozmaicony. Na północ od lasu grunta Starego Gostynia bardzo niejednolite, począwszy od mocnej gliny, skończywszy na lekkim piasku i murszach, drenowane w 20%. Tamże położony główny kompleks łąk, które ongiś tworzyły dno jeziora, spusz-

czonego do rzeczki Obry, płynącej o kilkaset metrów od granicy folwarku. Na łąkach o grubszym pokładzie torfu, $1^1/_2$—2 m, kopie się torf na opał dla deputantów, pół miljona cegiełek rocznie, torfiarką, własnymi robotnikami, pracą akordową. Prócz łąk na St. Gostyniu posiada majętność dalszych 20 ha, położonych osobno w odległości 4 km pod samym miastem Gostyniem, należących do folwarku Czajkowa. Wszystkie łąki zmeljorowane rowami otwartymi, rok rocznie bronowane, wałowane i zasilane mieszanką tomasyny i soli potasowej 20% na ha 3 q. Łąki dają dwa pokosy ca 50—60 q siana z ha, które starczy przez cały rok dla koni i źrebiąt oraz przez 6 miesięcy zimowych na zakładkę dla krów dojnych i cielic. W samej Goli, Witoldowie i Czajkowie łąk niema. Na polach trzech ostatnio wymienionych folwarków przebijają tu i owdzie piaszczyste wzniesienia wzgl. drobne zagłębienia o podglebiu bardzo zimnym. Prócz tego stare drenowanie okazało się niedostateczne i częściowo nieplanowe. Te okoliczności spowodowały właściciela 10 lat temu do przystąpienia do ponownego systematycznego drenowania powyższych pól. Plan wykonało Biuro meljoracyjne Wielkopolskiej Izby Rolniczej. Najmniejsza średnica sączków wynosi 5 cm, ich rozstawa 12—16 m. Wody zbiorników odprowadza się częściowo podziemnymi kanałami z rur cementowych, wykonywanych w majątku, dzięki obfitości dobrego żwiru. Obecny system drenowania umożliwił skasowanie mniejszych rowów oraz przeprowadzenie położenia pól jednolicie z południa na północ. Dotąd zdrenowano ca 500 ha, przeszło połowę przewidzianego obszaru; czeka więc jeszcze znaczny wysiłek finansowy w najbliższych latach.

Gola. Pałac.

Zdj. Jana Bułhaka.

6) Budynki, prócz 3 stodół pod strzechą, wszystkie pod twardym dachem, obory i stajnie przeważnie sklepione. $^3/_4$ budynków na całym majątku zostały przez szereg lat, przeważnie w czasie inflacji, gruntownie wyremontowane, wzgl. nowymi zastąpione. Brak stodół polnych. Poszczególne folwarki, gorzelnia, leśniczówka, kasa, stacja kolejowa, garaż połączone telefonicznie z centralą we dworze i kancelarją, mają możność przez całą dobę komunikowania się wzajemnie, oraz ze stacją telefoniczną Urzędu Pocztowego w Gostyniu, która również otwarta dzień i noc. Budynki ubezpieczone są na kwotę 956.600 zł.

7) Cały majątek przecięty jest koleją żelazną państwową linji Leszno — Jarocin. Stacja kolejowa Gola dla ruchu osobowego i towarowego położona o 300 m od podwórza folwarcznego w Goli. Druga stacja kolejowa Kosowo poza obrębem pól majątku położona o 2 km bitą drogą od folwarku Witoldowa. Wszystkie pola folwarków Goli, Czajkowa i Witoldowa, położone na południe od trasy kolejowej oraz podwórza wyżej wymienionych folwarków, połączone są własną konną kolejką polną o stałym torze 60 cm szerokim, długości ca 12 km. Poza tem ca 3 tys. m toru przenośnego dla zwózki okopowych i wywożenia obornika w pole. Prócz tego wszystkie pola, łąki i las na całym obszarze majątku połączone są drogami bitymi: szosą lub brukiem. Na stacji Gola bocznica prywatna majętności z rampą, tak górną, jak i dolną dla kolejki polnej. Możliwość odstawy dochodzi do 16 wag. 15-tonowych dziennie. Pod względem komunikacji osiągnięto, zdaje się, szczyt możliwości. Kolejkę polną założono w roku 1915/16. Bruki, Gola—Witoldów—Czajków wybudował ojciec właściciela przy subwencji powiatu w wysokości 30%. Bruk Witoldów — stacja Kosowo wybudowała matka właściciela w ten sam sposób. Resztę dróg bitych poza dwiema szosami powiatowymi wybudował sam p. szambelan Potworowski w następujący sposób: wszelki materjał, kamienie, żwir, piasek i rury mostowe, oraz drzewa alejowe dostarczyła za darmo łącznie ze zwózką i pracą ręczną majętność. Prace ziemne na drogach samych wykonywał Powiatowy Urząd Drogowy bezrobotnymi z miasta Gostynia i okolicy, a część kosztów tej robocizny (30—50%) pokryła majętność bądź gotówką, bądź dostawą gratisową żwiru i kamieni na nowe powierzchnie szos powiatowych. Tym sposobem, prócz uzyskania znakomitej komunikacji, dawała majętność możność zarobkowania ca 50 bezrobotnym przez szereg lat

Gola. Dom robotniczy.

Zdj. Jana Bułhaka.

Gola. Park. Zdj. Jana Bułhaka.

powojennych i pozbyła się ca 25 tys. m. kub. kamieni polnych, które przeszkadzały w uprawie.

Daleko, jak widzimy, odbiega w swych rezultatach ten system dobrowolnych świadczeń drogowych od systemu szarwarków gminnych, nieznanych dotąd jeszcze na terenie Wielkopolski. Podczas, gdy w województwach centralnych i wschodnich radzi się, uchwala, zatwierdza, dozoruje, męczy ludzi, a mało zrobi się drogi — tu bezpośrednie porozumienie z władzami i żywa chęć właściciela dały Poznańskiemu takie szosy i bruki, o jakich się jeszcze nam nie śni w innych dzielnicach Polski.

Wszystka produkcja gospodarstwa, tak zbożowa, jak i okopowa, sprzedawana jest wagonowo loco st. Gola, najczęściej za pośrednictwem ruchliwego „Rolnika" w Gostyniu, przyczym uzyskuje się za zboża cenę niższą od notowań giełdy w Poznaniu ok. 75 groszy. Buraki cukrowe dostarcza się do cukrowni w Gostyniu, której p. Potworowski jest współ-udziałowcem, ziemniaki przerabia się we własnej gorzelni (obecny wyrób spirytusu 100.000 l.) wzgl. sprzedaje do sadzenia za pośrednictwem Spółdzielni Nasiennej w Poznaniu, mleko idzie do mleczarni spółdzielczej w Gostyniu. Pierwsze odsiewy zbóż, kwalifikowanych przez Wielkopolską Izbę Rolniczą, sprzedaje się rolnikom za pośrednictwem Spółdzielni Nasiennej w Poznaniu, w której p. Potworowski jest jednym z członków założycieli. Rzepak odstawia się do Olejarni Spółdzielczej w Szamotułach i stamtąd też zakupuje się makuchy. Nawozy sztuczne kupuje się przez „Rolnika" gostyńskiego, Cukrownię, lub przez Zachodnio-Polskie Zrzeszenie Producentów Spirytusu.

8) Do roku 1932 kierunek gospodarstwa był wybitnie okopowo-zbożowy ze zwróceniem mniejszej uwagi na produkcję zwierzęcą. Pewnego rodzaju jedyną specjalnością było nasiennictwo. W gospodarstwie wyhodowano odmianę żyta „Wielkopolskie z Goli", odmianę jęczmienia browarnego, wyselekcjonowaną z Hanny Proskovetza, prowadzono w szerokim zakresie krzyżówki różnych odmian ziemniaków, subplantowano odmiany zbóż Svalöfskich. Obecnie zakres prac w hodowli roślin został znacznie ograniczony. Produkuje się nadal oryginalne żyto „Wielkopolskie", wydajne na glebach bogatych i w wysokiej kulturze, lecz hodowlę ziemniaków ograniczono do selekcji krzakowej odm. „Parnassia" i innych wysoko-mączystych odmiam rakoodpornych, gdyż znalezione w okolicach Goli ogniska raka ziemniaczanego uniemożliwiają chwilowo intensywny rozwój hodowli. Do prac nasiennych przeznaczono budynki gospodarskie na folwarczku Otówko, założono tam stodołę ze specjalnymi przegrodami, laboratorium i obszerne piwnice dla ziemniaków. Od roku 1932 wobec zmniejszenia kontyngentów buraczanych (do 25.000 q) plantacje buraczane trzeba było zredukować z 200 na 125 ha, co zmusiło gospodarstwo do zwrócenia uwagi na uprawę roślin przemysłowych (rzepak) i na powiększenie produkcji mleka w związku z rozszerzeniem uprawy roślin motylkowych.

9) Inwentarze martwe w pełnym komplecie i w dobrym stanie. Prócz kolejki polnej, wyżej wspomnianej, wagoników i 30 wozów, są na majątku dwa traktory, Deeringa i Lanza, z trzema pługami przyczepnymi Eberhardta, 28 pługów dwuskibowych Unji, 8 pługów piętrowych tej samej firmy, 8 włók żelaznych, kilkanaście garniturów bron, od najcięższych do najlżejszych, 12 kultywatorów sprężynowych, 12 wałów Campbella, Cambridga, gładkich i pier-

ścieniowych, 6 opełaczy 3 m, 4 siewniki 3 m systemu Dehnego, prasa do słomy, 6 siewników Westfalja do nawozów sztucznych, 4 dołowniki systemu Unterilpa, odpowiednia ilość radeł, 12 żniwiarek, 2 kosiarki i t. p.

Przy gorzelni instalacja elektryczna, która napędza pompy, dostarczające wodę dla całego folwarku Goli z basenu, położonego w lesie o 1200 m od podwórza, a też i maszyny śpichlerzowe oraz oświetla dwór i podwórze. W tym samym budynku płatkarnia systemu Tätosin. Na śpichlerzach komplet wialni, żmijek i młynków, duża czyszczalnia systemu Petkus i dwa śrutowniki. Łubin odgorycza się w gorzelni. Na każdym folwarku młockarnia parowa. Poza tym dwie kuźnie, dwa warsztaty kołodziejskie i jedna piła tarczowa o zapędzie motorowym, torfiarka ręczna oraz szereg drobnych narzędzi. Do dyspozycji właściciela samochód.

10) Ogólna ilość inwentarzy żywych w Goli i jej folwarkach po przeliczeniu wg. przyjętej tabeli wynosi dużych sztuk 522, czyli 1 duża sztuka inwentarza wypada na 2,6 ha użytków rolnych.

Koni cugowych jest 6, administracyjnych 8, roboczych 125, źrebiąt różnego wieku 60. Przeciętnie 1 koń roboczy wypada na 10,5 ha ornego, przy czym używa się traktorów wyłącznie do pokładania ściernisk i wypożycza się pług parowy z Cukrowni do głębokich orek zimowych pod buraki. Konie prawie wszystkie własnego chowu, o typie poznańskim półkrwi, zbliżonym do koni wschodnio-pruskich. Już od czasów przedwojennych, a i obecnie znajduje się stale w Goli stacja kopulacyjna ogierów państwowych w miesiącach wiosennych. Po wojnie wielką szkodę wyrządziła hodowli koni zaraza stadna, w rezultacie wybuchu której zabito 40 klaczy, a obecnie dopiero z trudem zdołano dojść do ich normalnego pogłowia. Gospodarstwo obecnie powraca do hodowania koni do remontu wojskowego, w r. b. sprzedano już 5 sztuk „remontów". Nadzór nad hodowlą źrebiąt ma stary furman, który w armii niemieckiej był podoficerem weterynaryjnym. Konie robocze zależnie od pory roku dostają $4\frac{1}{2}$—$7\frac{1}{2}$ kg paszy treściwej, w tym 50% śrutu z pośladów zbożowych i owsa, 25% ospy żytniej i 25% melasu. Zimą, jako dodatek, marchew. Na zakładkę latem — zieleniznę, zimą siano.

Obora mleczna — rasy czarno-graniastej nizinnej, stadniki nabywane są w czołowych oborach Wielkopolski; mleczność, kontrolowana przez Wielkopolską Izbę Rolniczą, wynosi obecnie przeciętnie 4000 l, cena uzyskiwana za mleko ca 10 gr za 1 litr. Krowy żywi się indywidualnie wg. norm Nils-Hanssona, za podstawę paszy objętościowej służą liście buraczane, wytłoki, wywar i siano, indywidualnie dodaje się potrzebne ilości pasz treściwych w postaci mieszanek makuchów i otrąb. Krów dojnych jest 60, jałówek 30, cieląt ca 30.

Część cieląt (byczki) chowa się na przyszłe opasy, do tego samego celu skupuje się byczki 1 roczne. Po wyrośnięciu byczków i ich kastracji stawia się je na opas, trwający ca 100 dni. Daje im się po ca $1\frac{1}{2}$ kg paszy treściwej i dostatek objętościowej (wywar, wytłoki, ziemniaki), opasy w wadze ca 450 kg sprzedaje się w większych partiach do ośrodków przemysłowych. Obecnie jest w majątku ca 80 opasów.

Owczarnia rasy mérinos-precos, założona niedawno na folwarku Czajkowo, liczy 150 macior, a razem z młodzieżą 250 sztuk. Młode skopy tuczy się intensywnie i sprzedaje na rzeź w wieku 6—8 miesięcy. Owce strzyże się co 8 miesięcy, przeciętna wydajność wełny od sztuk dużych 4,5 kg rocznie. Owce są dobrze wyrośnięte i w doskonałej kondycji.

Gola. Podwórze gospodarskie.

11) Zasadniczym schematem obsiewów jest trzypolówka okopowo-kłosowa: 1) × okopowe (w połowie buraki), 2) jęczmień, 3) żyto, z tą modyfikacją, że w polu jarzyn siewa się $\frac{1}{3}$ część grochów, po których przychodzi pszenica.

Wszystkie okopowe przychodzą na oborniku, znaczna ich większość poza tym na poplonach i międzyplonach. Jako międzyplon siewa się seradelę w żyto, jako poplon pod buraki łubin, peluszkę, czasem przy braku nasion tych roślin gorczycę, pod ziemniaki stosuje się inkarnatkę, wysiewaną rzędowo na podorywki we wrześniu. W kilka dni po jej zasiewie, dosiewa się rzutowo nieco gorczycy, aby jej liście chroniły inkarnatkę od bezśnieżnych mrozów. Tak zasiana inkarnatka przez marzec i kwiecień rozrasta się doskonale i w początkach maja worywana jest wraz z obornikiem pod ziemniaki.

Na polach Goli poza trójpolówką zasadniczą stosuje się dla części roli płodozmian: 1) × buraki, 2) jęczmień, 3) koniczyna, 4) pszenica, i siedmiopolówkę: 1) × buraki, 2) jęczmień, 3) koniczyna, 4) × rzepak, 5) okopowe, 6) jarzyna, 7) ozimina.

W ogólnym zestawieniu wysiano w roku 1935/6 w procentach pól ornych:

kłosowych ozimin	29 %	
„ jarych	22 %	
motylkowych	16,2%	(w tym na ziarno 14%)
okopowych	28,2%	(w tym buraki 9,5%)
przemysłowych	4,6%.	

Gola. Prace nad hodowlą zbóż.

Gola. Prace nad hodowlą ziemniaków.

Obornikiem nawozi się około 30% pól ornych corocznie. Obornik trzymany jest zasadniczo pod bydłem, ale ze stajni i od krów mlecznych wywozi się go codziennie i ubija na specjalnej gnojowni. Kompostami nawozi się wyłącznie łąki. Międzyplonów i poplonów sieje się ca 150 ha rocznie. Koszt nawozów sztucznych przed kilku laty był bardzo duży i wynosił np. w roku 1927/8 — 136 zł na 1 ha ornego. Obecnie koszt ten zredukowany jest znacznie i np. w roku 1934/5 wyniósł 35 zł na 1 ha. W gospodarstwie przeprowadzane są doświadczenia przez Wielkopolski Związek Kół Doświadczalnych, pola reagują najsilniej na azot, mniej na fosfor i potas. Wapno daje się pod motylkowe.

Plony w ostatnich latach wynosiły przeciętnie z 1 ha w q: żyto 22, pszenica 23, owies 26—32, jęczmień 22—30, buraki 240, ziemniaki 160—220, groch 16, nasiona buraczane 18, rzepak 13.

12) Gola zatrudnia bardzo dużo robotników i pod tym względem prawie żadne oszczędności w związku z kryzysem czynione nie są. Ordynariuszów jest 73, posyłek i różnych stałych robotników, zamieszkałych w izbach dworskich 198, 11 obcych akordników cały rok bez przerwy znajduje zajęcie, samych zatym dni robocizny stałej wypada rocznie 75.000. Do tego dochodzi 4000 dni żon ordynariuszy przy żniwie i wykopkach, 9000 dni różnych obcych robotników podczas pielenia, żniw i kopania, a ponadto 3000 dni pracy, dawanych w różnych porach roku bez właściwie żadnej ważnej przyczyny gospodarczej, a tylko ze względów humanitarnych, bezrobotnym z Gostynia. W ogólnej sumie wypada, że zużywa się rocznie 91.000 dni czyli 70,6 dnia roboczego na 1 ha ornego, a 64,3 dnia na 1 ha użytków rolnych. Koszty robocizny stanowią ca 44% ogółu kosztów gospodarstwa.

Ze szczególnym zainteresowaniem przyglądałem się mieszkaniom pracowników.

Domy robotnicze od roku 1918 systematycznie przebudowano wzgl. uzupełniano nowymi. Zasadniczo każde mieszkanie ma osobne wejście z sienią, celem zapobieżenia kłótniom sąsiedzkim, dalej izbę z podłogą drewnianą, drugą izbę mniejszą i kuchnię, w której spać nie wolno. Nad mieszkaniem strych z osobnem wejściem, odgraniczonem od sąsiada, a w osobnym budynku w dostatecznej odległości, w celach higjenicznych, piwnica do ziemniaków i warzyw, nad nią strych dla opału, frontem do mieszkania. Z przeciwnego zaś końca frontem do pola chlew dla nierogacizny i drobiu i ustęp osobny dla każdej rodziny. Z tej strony mieści się również gnojownik i śmietnik. Mieszkania nowe, razem 26, w świeżo postawionych dwojakach, mają jeszcze dodatkowo trzecią izbę na strychu dla młodzieży męskiej. Strych służy do przechowania zboża z deputatu i narzędzi, rzeczy łatwo palnych umieszczać tam nie wolno. Każda rodzina robotnicza przy mieszkaniu ma kwietnik i warzywnik, oraz $^1/_8$ ha roli uprawianej przez pracodawcę pod ziemniaki wczesne. Fotografja budynków dla robotników, podana na stronie 763, uzmysłowi Czytelnikom ich wygląd. Prosiłem szamb. Potworowskiego, abyśmy mogli zwiedzić wnętrze jednego z tych domków, na co chętnie się zgodził i wprowadził mnie do pierwszego z brzegu mieszkania robotniczego. Na progu powitały nas ślicznym dygiem dziewczynki w wieku szkolnym, a potym ich matka z miłym uśmiechem, zdradzającym obecność szeregu złotych koron na jej zębach. W mieszkaniu czysto i zamożnie, niejeden szlachcic kilkowłókowy na Mazowszu nie mógłby się takim mieszkaniem pochwalić. W pokoju sypialnym 2 piękne łóżka przy sobie, szafeczki przy nich, bieliźniarka, umywalnia, ładne obrazy, kwiaty. W stołowym łóżko dziadka, radio z głośnikiem, obrazy patriotyczne, kilka książek na półce, kalendarz Chrześcijańskiego Stowarzyszenia Robotników Rolnych. W kołysce śpi najmłodsza latorośl rodu. W kuchni porządek już istotnie niepolski, każdy kubek i narzędzie na swoim miejscu, czyściutko, jak w pałacu. Na górce śpią chłopaki w jasnym, miłym pokoiku. Podwórko zamiecione, w chlewie chrząkają 4 potężne wieprze, ubikacja czysta, jak w płatnym szalecie na Krakowskim, papier na sznurku wisi... To jest strona materialna, warto ją pokazać imć panu Stalinowi i wszystkim Blumom razem wziętym. A teraz strona duchowa. Dzieci wszystkie są cały dzień w ochronkach, utrzymywanych przez dwór we wszystkich folwarkach. Szkoła powszechna na miejscu. Młodzież należy wszystka bez wyjątku do Katolickiego Stowarzyszenia Młodzieży Męskiej i Żeńskiej. Jest dla niej boisko sportowe obszerne, w każdym z czterech folwarków świetlica i biblioteka... Wszyscy robotnicy co do jednego należą do Katolickiego Stowarzyszenia Robotników, ich żony do Kat. Stowarzyszenia Kobiet.

Stosunek właściciela do ludności z okolicznych wiosek jest b. charakterystyczny. Nielicznych zresztą, jak wszędzie w poznańskim, bezrolnych, zamieszkałych w sąsiadujących z Golą wsiach, traktuje się raczej z punktu widzenia ich potrzeb, a nie z punktu widzenia potrzeb majątku: zatrudnia się ich wtedy, gdy oni już nigdzie, ani w cegielni, ani w cukrowni roboty dostać nie mogą.

Zainteresowała mnie kwestia, ile to rodzin wyżywia się z gospodarstwa golskiego, z tych 1289 ha roli, i postarałem się tę rzecz zbadać. Oto rezultaty mych dochodzeń. Z Goli żyją: właściciel z rodziną 1; służba osobista rodzin 2; administrator „dyrektor“ 1; rządcowie „urzędnicy“ 5; włodarze 9; pracownik w dziale hodowli roślin 1; leśnik i strzelec 2; szwajcar oborowy z 3 elewami 4; stangret i ogrodnik 2; majstrów 12; gorzelany 1; deputatników 73; stałych akordników-chałupników 11; 60 (dosłownie — sześćdziesięciu) emerytów = 10; ochroniarki 4; 12.000 dni robocizny obcej po przeliczeniu = rodzin 18. Ogółem rodzin 156.

Rozdajmy teraz w myśli pole orne Goli darmo owym 156 rodzinom, pobudujmy im nawet 156 osad, z których każda będzie miała po 8,3 ha roli, i nie żądając żadnych spłat, każmy tylko sumiennie wypłacać nowym osadnikom wszystkie podatki (wraz

z dochodowym), które płaci dziś właściciel, w sumie ca 40 zł. na 1 ha. Sądzę, że po 3-ch latach należałoby na gwałt wydawać nowe edykty o umarzaniu nieściągalnych podatków, a kto wie, czy nowi właściciele Goli nie zaczęliby już bez butów spacerować... Walory techniczno-organizacyjne fachowo kierowanego gospodarstwa wielkorolnego, zrównoważone być mogą jedynie bardzo wysokim poziomem fachowo-rolniczym i zasobnością niebylejaką ewentualnych osadników.

14) Z innych działów gospodarstwa Goli, poza doskonale wyposażoną gorzelnią, wspomnieć należy o lesie, traktowanym przez właściciela ze specjalną starannością i zamiłowaniem. Nie las to, lecz olbrzymi park raczej o licznych dróżkach, wysadzanych modrzewiami, z ogrodzeniami drucianymi dla młodszych zagajów, z prześlicznymi szkółkami przeróżnych drzew. Każdy kawałek gruntu traktowany indywidualnie, nawet doły jałowe po żwirze obsadzane równiutko akacją, moc zwierzyny szlachetnej, słowem, raj dla leśnika i myśliwego.

15) Ważniejsze wydatki gospodarcze w Goli kształtowały się w ubiegłym dziesięcioleciu w sposób następujący. Koszt robocizny (w gotówce) na 1 ha użytków rolnych wynosił w r. 1923/4 ca 90 zł., do roku 1927/8 wzrastał do poziomu 170 zł., a następnie malał aż do 77 zł. w roku 1934/5. Koszt nawozów sztucznych od roku 1923/4 do 1927/8 wzrósł z 46 zł. do 136 zł., następnie, jak już wspomniano, spadał aż do 35 zł, w r. 1934/5. Obciążenie podatkami państwowymi (bez dochodowego) i samorządowymi wynosiło w r. 1923/4 9 zł. na 1 ha uż. rolnych, następnie wzrosło aż do 28 zł. w r. 1930/31 i w latach ostatnich uległo nieznacznej obniżce do 20 zł. w r. 1934/5. Ubezpieczenia społeczne kosztowały np. w roku 1930/31 22 zł. na 1 ha uż. rolnych, obecnie po zniesieniu kas chorych koszty leczenia służby i ubezp. od wypadków wynoszą np. w roku 1934/5 ca 8 zł. na 1 ha uż. r.

Dochód czysty podatkowy najwyższy był w roku 1927/8 i wynosił 95 zł. na 1 ha uż. rolnych, najniższy był w r. 1930/31 — 13 zł. W ciągu ostatnich kilku lat dochód podatkowy waha się około cyfry 50 zł. z 1 ha uż. r. Jak widzimy, gospodarstwo w Goli przynosi w latach ostatnich dochody stosunkowo wysokie, co zawdzięczać należy nadewszystko naturalnym bogactwom gleby i zasobom pokarmowym z lat dawnych, a też częściowemu dostosowaniu produkcji polowej do nowych warunków ekonomicznych, tudzież rozwojowi gałęzi hodowlanych. Rokiem najcięższej depresji był 1930/31, lecz już następny rok, w którym uwydatniły się wielkie oszczędności na nawozach sztucznych, a w którym dawny obszar plantacji buraczanej był jeszcze utrzymany, dał zysk imponujący (80 zł. na 1 ha uż. r.). Lata następne w związku z dalszą tendencją zniżkową na zboża i z redukcją plantacji buraczanej przynoszą zyski mniejsze.

16) Jakim czynnikom zawdzięcza Gola swoje powodzenie i możność zwycięskiego opierania się skutkom przesilenia ekonomicznego ostatnich lat? P. szambelan Potworowski tak mi odpowiedział na powyższe pytanie: „Przyczyny, wchodące tu w grę, są następujące: 1) świetny punkt pod względem komunikacji i zbytu, 2) duży kontyngens buraków cukrowych, 3) dążenie do wielostronności produkcji, 4) stale dawniej czynione celowe nakłady, które doprowadzają do potanienia produkcji, 5) brak zadłużenia: wszelkie inwestycje czyniono za gotówkę, istniejące spłaty rodzinne starano się uregulować możliwie śpiesznie". Do powyższych czynników dodam od siebie jeszcze dwa, bodaj najważniejsze: 1) wielkie zamiłowanie i świetne przygotowanie fachowo-rolnicze właściciela, 2) jego niezmordowana osobista praca w gospodarstwie, dzięki której sprężystość wszelkich poczynań i robót oraz organizacja pracy stoją na wysokim poziomie. *E. K.*

20. Kiączyn [1])

1) Majątek Kiączyn, położony w województwie poznańskim, powiecie szamotulskim, stanowi własność p. Bogusława Łubieńskiego, b. Prezesa Wielkopolskiego Towarzystwa Kółek Rolniczych.

2) Obszar ogólny majątku wynosi 756 ha, w tym ziemi ornej 585 ha, łąk i pastwisk 60 ha, sadów i ogrodów 6 ha, lasu 80 ha, wód 2 ha, reszta drogi, podwórze i nieużytki. Użytki rolne stanowią razem 645 ha.

3) Kiączyn należał w dawnych czasach do rodziny Święcickich. Przez dziedziczenie po linii żeńskiej przeszedł w roku 1819 na własność pradziada obecnego właściciela, Józefa Łubieńskiego, kapitana wojsk napoleońskich, właściciela maj. Budziszewo. W połowie ubiegłego wieku Kiączyn odziedziczył Bogusław Łubieński, powstaniec z roku 1846 i 1863, poseł na sejm pruski. Gospodarstwo zastał wtedy zniszczone długoletnimi dzierżawami, ogromne niegdyś bory były wytrzebione. Bogusław Łubieński był, od niepamiętnych czasów, pierwszym z właścicieli, który w Kiączynie zamieszkał i był właściwym organizatorem tamtejszego gospodarstwa. Obecny właściciel gospodarował w Kiączynie od roku 1918, początkowo jako administrator u swej matki, a następnie od roku 1921, jako właściciel. Zniszczeń wojennych bezpośrednich w Kiączynie nie było, gospodarstwo ucierpiało jedynie na skutek rekwizycyj koni i krów, oraz na skutek ograniczenia w stosowaniu nawozów sztucznych i naturalnych.

W roku 1918 obsiewy i plony z 1 ha były następujące: pszenica 7 ha à 16 q, żyta 203 ha à 15 q, owsa 25 ha à 20 q, jęczmienia 48 ha à 15 q, mieszanki 54 ha à 13 q, buraków cukrowych 15 ha à 214 q, ziemniaków 143 ha à 150 q. Cyfry powyższe wykazują, że gospodarstwo w Kiączynie było w okresie wojennym dosyć ekstensywne. P. Bogusław Łubieński wprowadził do gospodarstwa ścisłą rachunkowość, inwestował znaczne sumy w latach lepszej konjunktury, postawił organizację wszystkich działów produkcji na wysokim poziomie.

4) Okrąg klimatyczny, w którym leży Kiączyn, należy do najsuchszych w całej Polsce. Wysokość opadów atmosferycznych wynosi tu wg. danych prof. Heusera z Gdańska 450—500 mm.

5) Gleby Kiączyna dzielą się na następujące rodzaje: 1) piaski bardzo lekkie 120 ha, 2) piaski nieco urodzajniejsze 155 ha, 3) lepsze ziemie żytnio ziemniaczane — 290 ha, 4) gleby pszenne 20 ha. Na głównym typie tutejszym — żytnio-ziemniaczanym — koniczyna czerwona jest niepewna, również i plony buraków są niewysokie, pszenicę siać można tylko po koniczynie białej (którą tu się siewa zamiast czerwonej). Łąki dosyć wadliwe, położone w dolinie po spuszczonym jeziorze, wymagają jeszcze melioracji i stałego zasilania. Pola orne w miejscach zbyt wilgotnych są zdrenowane.

[1]) Opis dokonany na podstawie „Wyników rachunkowych — Kiączyn" — wydawnictwo Wydziału Ekonomiki Gospodarstw Wielkopolskiej Izby Rolniczej w Poznaniu. 1936 r.

6) Budynki są naogół murowane, kryte w $^{9}/_{10}$ cz. twardo, w ilości dostatecznej najzupełniej do potrzeb intensywnego gospodarstwa. Ubezpieczone są one w Zakładzie Ubezpieczeń Wzajemnych w Poznaniu na kwotę ca 450.000 zł, w tym dwór mieszkalny 73.000 zł.

7) Warunki komunikacyjne b. dobre, jak wszędzie prawie w Wielkopolsce. Odległość od Poznania szosą i koleją ca 30 km, do stacji kolejowej 3 km, do szosy 0,5 km. Kolejka polna własna (częściowo spółkowa) na miejscu, łącząca podwórze ze stacją kolejową. Tor stały — 3 km, przenośny 1 km. Cukrownia odległa o 14,5 km. Za zboże uzyskuje się ceny niższe o ca 75 gr od cen giełdy zbożowej poznańskiej. (N.B. Remont kolejki jest tak kosztowny, że obecnie powoli zaprzestaje się używania jej).

8) Ogólny kierunek gospodarstwa zbożowo-okopowy. Działy produkcji zwierzęcej, choć jakościowo postawione na wysokiej stopie, traktuje się, jako dział pomocniczy, ze względu na konieczność produkcji obornika. Gospodarstwo prowadzi dział reprodukcji ziemniaków kwalifikowanych na sprzedaż sadzeniaków na eksport i na zbyt wewnątrz kraju.

9) Inwentarz martwy w komplecie; z większych maszyn wymienimy garnitur młocarniany i traktor.

10. a) Koni razem 59 sztuk, czyli 1 koń wypada na 9,9 ha gruntów ornych, a na 11 ha użytków rolnych. Przed dziesięciu laty (gdy nie siewano koniczyn) było koni nieco więcej: 1 koń przypadał na 8 ha uż. rolnych, od roku 1929/30 ilość koni utrzymywana jest mniej więcej na poziomie dzisiejszym. Na jednego konia zużywa się około 15 q pasz treściwych rocznie.

b) Ogółem sztuk inwentarza po przeliczeniu wg. tabeli jest 246; 1 sztuka przypada zatym na 2,6 ha użytków rolnych. W roku 1924/25 1 sztuka przypadała na 2,7 ha uż. roln. Cyfra ta przez całe ubiegłe dziesięciolecie wahała się w pobliżu obecnego poziomu. Inwentarz dochodowy składa się z obory mlecznej, z opasów i z owiec. Trzody chlewnej nie chowa się. Krowy żywiono dawniej grupowo, obecnie indywidualnie. Na 1 krowę wyszło pasz treściwych w roku 1934/35 — 810 kg, w roku 1933/34 — 1036 kg. Najwięcej wyszło tych pasz w ciągu dziesięciolecia w r. 1928/29 — 1252 kg, najmniej w r. 1926/27 — 673 kg na 1 krowę. Kontrolę nad mlecznością obory sprawuje Wielkopolska Izba Rolnicza. Roczny udój na krowę najwyższy był w roku 1930/31 — 3581 litrów, najniższy w roku 1924/25 — 2662 litry. W roku 1934/35 roczny udój wynosił 3188 litrów. Za mleko uzyskiwano w latach 1926—28 po 23 gr za 1 litr, cena ta spadała stopniowo i doszła do 10 groszy za 1 l w roku 1934/35. Bydła opasowego tuczy się rocznie 40—50 szt.; nabywa się w tym celu 1—$1^{1}/_{2}$ roczne byczki i trzyma się je przed tuczem w gospodarstwie mniej więcej 1 rok. Obecnie ogranicza się powoli opasanie bydła, a podwyższa się ilość krów mlecznych. Owczarnia (merino-prekosy) doprowadzona jest obecnie do stanu 160 sztuk macior.

11 a) Zmianowania uregulowane stosowane są tylko na ziemiach lżeiszych. Na 310 hektarach gleb lepszych ścisłego płodozmianu niema. Na piaskach najlżejszych stosuje się 4-ro polówkę: 1) żyto, 2) łubin z owsem, 3) ziemiaki na oborniku, 4) łubin i seradela na ziarno. Częściowo także 3-polówkę: 1) ziemniaki na oborniku, 2) łubin, 3) żyto z wsiewką seradeli. Na ziemiach tych nawozów sztucznych azotowych nie stosuje się wcale: w okresie suszy wpływ ich bywa nawet szkodliwy; stosuje się za to tomasówkę i kainit. Na 155 hektarach piasku urodzajniejszego stosuje się trzypolówkę: 1) ziemniaki na oborniku, 2) mieszanka: $^{2}/_{5}$ owsa, $^{2}/_{5}$ jęczmienia 6-rzędowego Nordland, $^{1}/_{5}$ grochu Solo, 3) żyto z wsiewką seradeli.

b) Rocznie nawozi się 26% ziemi ornej obornikiem. Koszt nawozów sztucznych na 1 ha uż. roln. wynosił w roku 1933/4 — 25,4 zł. W latach dobrej koniunktury koszt ten doszedł do 117,9 zł. (r. 1928/9). Najmniej wydano na nawozy sztuczne w roku 1932/33, a mianowicie 12,7 zł na 1 ha.

c) Obsiewy pól w procentach powierzchni uprawnej wynosiły w roku 1934/5: — zboża 56,4%, okopowe 26,7% (w tym buraki 5,1%), motylkowe 26,7% (w tym na zieloną paszę 4%). Stosunek ten procentowy w okresie 10-lecia nie ulegał poważniejszym wahaniom: zboża siano zawsze pięćdziesiąt kilka procent, okopowych od 24—30%, motylkowych 12—20%.

d) Plony ważniejszych ziemiopłodów w ciągu ostatniego 10-lecia kształtowały się w granicach następujących:

średni plon z 1 ha	najwyższy w q	najniższy w q
pszenicy	30,8 (1928/9)	20,2 (1924/5)
żyta	28,6 (1933/4)	16,8 (1924/5)
jęczmienia	29,9 (1928/9)	19,3 (1934/5)
owsa	36,5 (1933/4)	16,1 (1925/6)
grochu	27,0 (1932/3)	3,4 (1934/5)
buraków cukrowych	361,7 (1930/1)	160,8 (1924/5)
ziemniaków . . .	245,7 (1934/5)	140,2 (1924/5)

Ogólna produkcja zbóż na 1 ha uż. rolnych wyniosła w roku 1934/5 — 10,8 q z ha, ziemniaków w tymże roku 38,1 q z ha. Najniższa produkcja zbóż z 1 ha w dziesięcioleciu przypadła w roku 1926/7 — 8,33 q, najwyższa w r. 1933/4 — 14,1 q. Ziemniaków na 1 ha uż. roln. wyprodukowano najwięcej w r. 1934/5, najmniej w r. 1924/5 — 22,8 q.

12) Pracowników stałych (ordynariusze i dniówkowi) było ogółem w r. 1934/5 — 104. W tymże roku robotników obcych sezonowych nie zatrudniano. Na 1 ha użytków rolnych zużyto w r. 1934/5 — 40 dni roboczych. Ilość pracowników stałych wzrosła obecnie w porównaniu z latami dobrej koniunktury o mniej więcej 30 osób, natomiast dawniej posiłkowano się częściej robotnikiem sezonowym, którego użyto najwięcej w roku 1924/5 — ca 20 dniówek na 1 ha. Z powodu trudności w znalezieniu robotnika obcego stopniowo zmniejszano zatrudnienie robotników obcych, aż do zupełnego prawie skasowania tej kategorji najmu w roku 1934/5. Jeśli chodzi o koszta robocizny, to wyniosły one w roku 1834/5 57,0 zł. na 1 ha uż. r., co stanowi 37% wszystkich rozchodów gospodarczych. Odpowiednie liczby dla r. 1924/5 wynoszą 100,1 zł (41%), w r. 1927/8 — 161,3 zł (35%), w r. 1932/3 — 73,3 zł (43%).

13) Administracja majątku kosztuje stosunkowo dużo, a to w związku z licznymi zajęciami społecznymi właściciela. W ostatnim dziesięcioleciu koszt płac administracji wahał się w granicach od 7,7 do 12,3 zł. na 1 ha uż. rolnych rocznie.

15) Dochód brutto gospodarstwa wyniósł w r. 1934/5 na 1 ha uż. roln. 266,4 zł. Na pozycję tę składa się: dochód ze zboża brutto — 99,9 zł, z okopowych 101,6 zł, z innych ziemiopłodów 29,2 zł, z inwentarza żywego 35,0 zł, inne dochody 0,7 zł. W okresie dziesięciolecia dochód brutto na 1 ha uż. roln. wahał się od 237 zł w roku 1924/5 do 616,8 zł w roku 1928/9. Od tego roku dochód

brutto wykazuje równomierny gwałtowny spadek aż do roku ostatniego.

Rozchód brutto gospodarstwa (bez podatków) wyniósł w r. 1934/5 na 1 ha uż. roln. 151,9 zł. Ważniejsze pozycje, składające się na tę kwotę, są następujące: pasze kupne 11,7 zł, nawozy sztuczne 25,4 zł, zboża siewne 9 zł, inwentarze żywe 7,4 zł, płace 68,8 zł, opał 7,7 zł, utrzymanie budowli i inw. martwych 7,1 zł, ubezpieczenia rzeczowe 7,3 zł. Podatki, potrącalne do dochodu podatkowego, wyniosły w r. 1934/5 — 22,5 zł na 1 ha uż. rolnych. W latach poprzednich cyfra ta była nieco mniejsza.

Dochód netto przedsiębiorcy (przy uwzględnieniu amortyzacji budowli i t. d.) wyniósł w r. 1934/5 26,5 zł na 1 ha. Pozycja ta w ciągu ostatniego dziesięciolecia ulegała poważnym fluktuacjom. W latach 1924/5, 1929/30 i 1930/1 gospodarstwo poniosło straty, wyrażające się kolejnymi cyframi — 86,4, — 95,6, — 10,4 zł na 1 ha. Inne lata przyniosły dochód, wahający się od 2 zł 80 gr. do 94,9 zł (r. 1926/7) na 1 ha.

Za rok 1935/6 obliczenia nie są jeszcze gotowe. Dochód netto wyniesie mniej więcej to samo, co w roku 1934/5.

16) Walka z niedoborami gospodarstwa, które wystąpiły nagle i bardzo ostro w r. 1929/30, polegała przedewszystkim na zmniejszeniu wszelkich wydatków, a zwłaszcza osobistych. Wydatki na nawozy sztuczne zostały wtedy, zdaniem właściciela, nawet zanadto skomprymowane i zakup nawozów obecnie się podwyższa. Gruntownej reorganizacji gospodarstwa właściciel nie przeprowadzał, wychodząc z założenia, że nie widzi dotąd ustalonej koniunktury w jakimkolwiek kierunku, a reorganizacja jest zawsze kosztowna i dopiero po latach wydaje owoce. Wprowadza się powoli oleiste (warunki glebowe pozwalają tylko na uprawę lnu wielkoziarnistego), powiększa się ilość krów, więcej uwagi poświęca się łąkom, z natury małowartościowym.

P. Bogusław Łubieński w liście swoim z dn. 25. XI. 36 r. do redakcji „Gazety Rolniczej“ pisze m. i.: „Ogólne wyniki gospodarowania, które uważam za względnie dobre w swoich warunkach, nie zdołały jeszcze doprowadzić do wysokości przedkryzysowej kapitału obrotowego: braknie go około 40 zł na ha. Stan maszyn rolniczych poważnie się pogorszył, choć dzięki naprawom jakkolwiek się trzyma; inwestycje w ostatnich latach są z konieczności tak małe, że nie podążają za naturalną amortyzacją.“

E. K.

21. KOPASZEW

1) Majętność Kopaszew wraz z folwarkami Rogaczew Wielki i Rogaczew Mały leży w powiecie Kościańskim woj. Poznańskiego i stanowi własność prezesa Mieczysława Chłapowskiego.

2) Powierzchnia całych dóbr wynosi 1362 ha, w tym

Kopaszewo. Siedziba właściciela.

ziemi ornej	980 ha
lasu	210 „
łąk i pastwisk	132 „
nieużytków, dróg, podwórza . .	30 „
wód	10 „

3) Dobra Kopaszew nabyte zostały przez Generała Chłapowskiego z Turwi, dziada obecnego właściciela, w roku 1850 i stanowiły wówczas objekt w przeważnej części leśny, a mianowicie 0,6 powierzchni stanowiły lasy iglaste i liściaste. Ś. p. Kazimierz Chłapowski, ojciec p. Mieczysława Chłapowskiego, już od chwili objęcia gospodarstwa w roku 1862 wytężył swe siły nad podniesieniem intensywności i racjonalności gospodarstwa, będąc w ślad ojca swego jednym z najpierwszych pionierów rozwoju przedwojennego rolnictwa wielkopolskiego. Lasy, niezbyt zwarte a na glebie lepszej położone, systematycznie karczowano i zamieniano na pola uprawne. Zaczęto stosować nawozy sztuczne, uprzemysławiać majątek i t. p. Ciężki i długoletni kryzys rolniczy po wojnie francusko-niemieckiej w roku 1870 wstrzymał jedynie częściowo intensyfikację gospodarstwa.

W roku 1897 objął majątek p. Mieczysław Chłapowski i do dziś dnia prowadzi gospodarstwo z niesłabnącą energią i wytrawnym znawstwem przedmiotu. W latach przedwojennych, potym w czasie powojennej dewaluacji, wreszcie w okresie krótkotrwałej dobrej konjunktury, przeprowadzono szereg fundamentalnych inwestycyj, — zawsze jednak wysoce celowych i za gotówkę czynionych. Nawet jeszcze obecnie mimo kryzysu, choć w zmniejszonym tempie, inwestowanie kapitałów trwa, n. p. w roku 1933 wybudowano płatkarnię, a poza tym drenuje się stale po kilkadziesiąt hektarów rocznie.

4) Łagodny klimat powiatu Kościańskiego i wysoka stara kultura gleby umożliwiają uprawę bardziej wymagających płodów, którychby nie można zastosować na podobnej glebie w innych warunkach. Jednak w 2-ch ostatnich latach wielka i powszechna w Wielkopolsce klęska suszy spowodowała pewne obniżenie plonów zbóż i okopowych.

5) Gleby Kopaszewa i jego folwarków są naogół różnorodne. Większość ich stanowi dobra, ciepła

Kopaszewo. Widok parku.

gleba żytnio-ziemniaczana. Tych najbardziej typowych dla Kopaszewa gleb jest ca 730 ha. Poza tym gleb dobrych pszenno-buraczanych jest 150 ha, gleb ciemnych murszatych, nadających się pod pszenicę, ca 50 ha. Na wszystkich wyżej wspomnianych typach pochodzenia lodowcowego, spotykamy w głębokości m. w. 60 cm podłoże gliny chudej, czerwonej, dosyć nieprzepuszczalnej. Brakuje jedynie tego podłoża na dosyć gęsto rozsianych po polach, w postaci plam i pasów żwirkowatych przepalczyskach, stanowiących w ogólnej sumie ca 50 ha powierzchni. Przepalczyska te obniżają poważnie plony z poszczególnych pól, nie mogą być jednak traktowane oddzielnie z powodu swych małych obszarów.

Wszystkie pola, nieco zbyt wilgotne, w ilości 650 ha, są wydrenowane w latach 1860—1880, poczym z początkiem XX wieku drenowano niektóre z pól ponownie, a obecnie w latach ostatnich drenuje się stopniowo po raz trzeci, przyczym stwierdzono, że odkopywanie dawnych dren i uzupełnianie ich nowymi sączkami drożej kosztuje, aniżeli zupełnie nowe drenowanie. Rowów odpływowych jest mało; teren pozwolił na zbieranie wód z sączków na znacznych przestrzeniach w zbieracze podziemne, wskutek czego pola są duże i niema przeszkód w uprawie z powodu otwartych rowów. W roku 1933 wydrenowano poraz trzeci 30 ha, a w roku 1936 — 25 ha.

Bardzo charakterystycznym dla majątku jest to, że wszystkie pola są otoczone laskami i tak nazwanymi parawanami z najróżnorodniejszego drzewostanu, a drogi główne obsadzone starymi alejami. Do dworu kopaszewskiego prowadzi z jednej strony 85-letnia aleja platanowa, może jedyna w Polsce, z drugiej strony aleja z wierzb płaczących. To artystyczne rozplanowanie przez dziadka i ojca dzisiejszego właściciela, nadaje majątkowi wyjątkowo kulturalny wygląd i wywołuje wrażenie, że cały majątek, to jeden wielki park.

6) Budynki wszystkie są w bardzo dobrym stanie i w ilości najzupełniej dostatecznej dla potrzeb intensywnego gospodarstwa. Są one prawie wyłącznie murowane, kryte papą, dachówką, wiele ma sklepienia żel-betonowe, — istnieją 4 obszerne stodoły polne. Wartość ogólna budowli według szacunku Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych wynosi 872.800 złotych. Miłe i kulturalne wrażenie robią obszerne domy mieszkalne dla służby folwarcznej, a dla dzieci służby i miejscowych włościan znajduje się na każdym folwarku ochronka, utrzymywana kosztem właściciela, oraz świetlice dla młodzieży.

7) Kopaszew leży przy szosie, łączącej Gostyń z Kościanem, w odległości 16 klm od tego ostatniego miasta, stanowiącego główny punkt zbytu na ziemiopłody. Mały Rogaczew leży nad koleją powiatową, którą wszystkie towary odstawia się i odbiera. Majątek płaci z tytułu przewozów około zł 6000 — więcej, niżby płacił, gdyby leżał przy kolei państwowej. Zboże sprzedaje się w Kościanie wzgl. w Poznaniu, uzyskując zazwyczaj ceny o 1.— zł niższe od notowań giełdy poznańskiej. Buraki cukrowe odstawia się do cukrowni w Kościanie, obecny kontyngent wynosi 11.000 q. Ziemniaki przerabia się we własnej gorzelni, która znajduje się na folwarku Rogaczew

Mały i wyprodukowała w roku 1935 140000 litrów spirytusu. Poza tym spasa się duże ilości ziemniaków inwentarzem, odstawia się je do zakładów Lubań-Wronki, wzgl. suszy się we własnej płatkarni. Mleko odbiera mleczarnia spółdzielcza w Kościanie, również koleją powiatową. Wobec znacznych kosztów przewozu cena za mleko wypada bardzo niska (w roku 1934/35 — 7,1 grosza, w 1935/36 — 8,2 grosze średnio za litr). Wskutek tego dział bydła mlecznego nie jest w Kopaszewie specjalnie mocno rozwinięty.

8) Ogólny kierunek gospodarstwa zbożowo-okopowy, z częściowym nastawieniem na nasiennictwo (odmiany Svalöfskie żyta, pszenicy, owsa i jęczmienia) i z mało rozwiniętym działem roślin przemysłowych, jak wysadki buraczane (firma Janasz), rzepak, mak, len do Olejarni Spółdzielczej w Szamotułach. W dziale zwierzęcym zwraca się szczególną uwagę na opas bydła i hodowlę koni remontowych.

9) Inwentarze martwe kompletne, w stanie bardzo dobrym. Z ważniejszych objektów wymienić należy: kolejkę polową własną, łączącą Kopaszew z folwarkami i ze stacją kolei powiatowej Rogaczew (długość toru stałego 11 klm, toru przenośnego 2 klm, wagoników 32), cztery garnitury młocarni parowych, dwie elektryczne czyszczarki systemu Petkus, jeden traktor Deeringa, instalacja elektryczna, 3 motory do śrutowników i sieczkarń, pędzone własnym spirytusem, 1 piła tarczowa, 6 opełaczy konnych, 5 siewników rzędowych, 2 stare wały szosowe, używane do łąk, nadkomplet różnego rodzaju pługów, bron, włók i wałów.

10) Inwentarz pociągowy stanowią 4 konie wyjazdowe, 81 koni roboczych, 32 woły. Po przeliczeniu (3 woły równa się 2 koniom) wypada, iż jeden koń obrabia 9,5 ha roli, a 10,8 ha użytków rolnych. Traktor używany jest rzadko i tylko do podorywania ścierni podczas żniw.

Ogólna ilość wszelkiego inwentarza po przeliczeniu według ustalonej tabeli wynosi 416 sztuk, czyli, że 1 duża sztuka przypada na 2,7 ha użytków rolnych.

Obora rasy nizinnej czarno-graniastej liczy 2 stadniki, 48 krów dojnych, 36 młodzieży. Buhaje nabywa się w czołowych oborach Wielkopolskich. Żywienie krów i ich mleczność jest pod kontrolą Wielkopolskiej Izby Rolniczej, przyczym średnia mleczność od krowy w roku 1935/36 wynosiła 4333 klg mleka o 3,16% tłuszczu. Żywienie indywidualne, — podstawę paszy objętościowej zimowej stanowią: wywar, wytłoki, liście kiszone, buraki. Paszę treściwą stosuje się w ilościach potrzebnych w postaci mieszaniny makuchów i otrąb. Cielenie krów odbywa się w specjalnym pomieszczeniu, oddalonym od obory, aby unikać zarazy zakaźnego ronienia. Opłacalność obory jest wobec stosunkowo niekorzystnych warunków zbytu mleka słaba. Przy hodowli tak bydła, jak i koni, kładzie się wielki nacisk na zdrowotność. I tak krowy i bydło młodociane chodzą przez cały rok, a więc i podczas największych mrozów, na kilkokilometrowy spacer, a cielęta i źrebaki spędzają od rychłej wiosny do późnej jesieni dnie i noce na okólnikach i pastwiskach ze schronami od deszczu.

Poważniej i w szerszym zakresie niż oborę traktuje się dział opasania bydła. Sprzedaje się rocznie od 80 do 100 sztuk wołów tuczonych o przeciętnej wadze żywej 500—600 klg. Celem zdobycia materiału opasowego nabywa się corocznie duże ilości byczków 1 — 1 i pół rocznych za pośrednictwem

Kopaszewo. Dom robotniczy.

handlarzy-polaków, którzy przyprowadzone sztuki dają na 2-tygodniową obserwację przed zawarciem tranzakcji. Nabyte byczki po kastracji doprowadza się najpierw do lepszej kondycji, przeznaczając im 1—2 klg ospy, siano, wytłoki, wywar i t. p., a następnie przez 1—2 lat żywi się je ekstensywniej, póki nie osiągną wagi ca 450 klg. Wyrośnięte i postawione na opas wolce żywi się początkowo niezbyt dużymi dawkami ziemniaków, stopniowo zwiększa się dozy, używając do tuczu ziemniaki, wywar, liście buraczane i niewielkie ilości pasz treściwych. Sprzedaje się opasy po kilku miesiącach tuczu w partjach od 20—30 sztuk kupcom do ośrodków przemysłowych i wielkomiejskich. Tego systemu tucz wolców przynosił przed wojną duże dochody, a i dziś jest opłacalny. Celem kontroli i możności eliminowania sztuk słabo rosnących i źle się tuczących cechuje się opasy zaraz przy nabyciu specjalnym płynem, powodującym porost białych włosów. Stan bydła opasowego jest w jesieni 1936 następujący: 98 sztuk młodszych dorastających, 94 sztuk większych i właściwych opasów.

Hodowla koni prowadzona jest dla uzupełnienia własnego zapotrzebowania i na sprzedaż do remontu wojskowego. Klacze wyjazdowe arabskie, a robocze przeważnie t. zw. rasy poznańskiej, półkrwi angielskiej, typ zbliżony do konia wschodnio-

Kopaszewo. Stadnik Log.

Kopaszewo. Krowa bezrożna „Gloria“ r. niz. cz. sr.

pruskiego. Klacze zarejestrowane są w Pozn. Związku Hodowców Konia Szlachetnego. Ogiery rządowe półkrwi stacjonowane są przez cały rok w Kopaszewie. Klacze arabskie posyła się zasadniczo do ogierów tejże rasy. Próby pokrywania ich ogierem hanowerskim dały rezultaty ujemne. Źrebaki trzyma się przy matkach przez 3 miesiące, — po odsadzeniu część racji owsa zastępuje się mlekiem odciąganym i żurem. Starsze źrebięta dostają siano, lucernę, koniczynę, marchew, a paszę ścisłą dopiero przed postawieniem na komisję remontową.

Działu hodowli owiec i trzody chlewnej w Kopaszewie niema.

11) Zasadniczym schematem regulującym produkcję polową jest typowa dla Poznańskiego 3-polówka: 1) okopowe, 2) jarzyny, 3) ozimina. W czasach przedwojennych w polu drugim siewano prawie wyłącznie owies i jęczmień, a w polu trzecim wyłącznie żyto, którego cena była tylko o 1 markę niższa od ceny pszenicy. Panująca w czasach powojennych dość duża rozpiętość cen pszenicy i żyta skłoniła właściciela do stworzenia dla tej pierwszej lepszych stanowisk płodozmianowych, ponieważ na dosyć lekkich glebach Kopaszewa siewanie pszenicy po owsie jest ryzykowne. Poczęto zatym wybierać w polu na jarzyny miejsca lepsze i mniej więcej $^1/_3$ jego część obsiewać grochem Wiktoria lub Folgera, albo mieszanką strączkowo-kłosową, po których to roślinach przychodzi pszenica.

Kopaszewo. Ogier rządowy „Baron“ r. wschodnio-pruskiej.

Na 50 ha mocnych gleb istnieje oddawna 4-polówka norfolska: 1) buraki, 2) jara pszenica, 3) koniczyna czerwona na siano, 4) pszenica. Poza 12 i pół ha z powyższego płodozmianu więcej koniczyny na majątku się nie siewa. Na lucernę wybiera się specjalne kawałki pól, lecz wobec braku odpowiednich dla tej rośliny gleb, uprawa jej musi być z konieczności bardzo ograniczona.

Ciekawa jest gospodarka polowa na 40 ha pola, bardzo odległego od zabudowań. Pole te powstało przed 80 laty z wykarczowania lasu sosnowego i do dziś dnia ani razu w historji swej nie zostało zasilone obornikiem, a jednakże dzięki dużym dawkom nawozów sztucznych i międzyplonom, wydajność tego pola jest niezła. Przez długi szereg lat powyższe pole było obsiewane w sposób następujący: 1) żyto z wsiewką seradeli, 2) ziemniaki, 3) owies. Obecnie pole rozdzielone jest na 4 części i dla oszczędności w nawozach sztucznych wprowadzono tu łubin na ziarno; płodozmian przedstawia się więc następująco: 1) żyto z wsiewką seradeli lub poplon łubinowy, 2) ziemniaki, 3) owies, 4) łubin niebieski na ziarno.

Obornikem nawozi się około 30% powierzchni ornej rocznie. Obornik trzyma się zasadniczo pod bydłem i szczególną uwagę zwraca się na jego dobroć. Aby umożliwić deptanie obornika przez bydło i puszczanie go bez ryzyka luzem po budynku, poczęto systematycznie wypalać rogi młodym cielętom kwasem siarczanym. Już obecnie połowa krów jest bezrożna. Krowy w ten sposób „rozbrojone“ wiąże się tylko na czas zadawania karmy. Nawet bydło opasowe chodzi luzem i dopiero na ostatnie tygodnie bierze się je na łańcuch. Przekonano się przytym, że na początku tuczu bydło niewiązane lepiej przybiera na wadze. Przy dążeniu do trzymania bydła w oborze luzem, nie chodzi tylko o lepsze przerobienie mierzwy. Może jest to oryginalne zapatrywanie właściciela, jest on jednak zdania, że trzymanie bydła luzem na dobrze udeptanej, a więc i skoncentrowanej mierzwie jest higieniczniejsze, niż na gładkiej podłodze. Bydło chodzące luzem wiele mniej się brudzi, potrzebuje mniej czyszczenia, a ubita mierzwa jest gorszą pożywką dla wszystkich chorobotwórczych bakteryj, jak resztki rozcieńczonego kału i moczu, które mimo największej staranności zostają zawsze na rzekomo czystej podłodze. Istniejącą specjalną gnojownię pod dachem zużytkowuje się na gromadzenie obornika od trzody służby folwarcznej, prześciełanego następnie gnojem ze stajni i obory.

Gospodarstwo zwraca szczególną i baczną uwagę na komposty. Dojrzałego kompostu fabrykuje się rocznie około 600 wozów i nawozi się nim ca 12 ha roli i 8 ha łąk. Komposty dojrzewają mniej więcej w ciągu 3-ch lat. Kupy kompostowe składa się w różnych miejscach majątku od północnej strony drzew i lasów, zawsze w formie bardzo długich i niewysokich rej, które są kilka razy rocznie przeorywane aż do dna zwykłymi pługami. Przerabianie ręczne kompostów odbywa się tylko 2 razy w ciągu ich 3-ch letniego dojrzewania.

Przechodząc do łąk, stwierdzamy, że pielęgnowane są one w Kopaszewie ze specjalną starannością. Przyjęte tu są 2 metody postępowania, zależnie od składu gleby łąkowej: 1) łąki mineralne przeoruje się co 8 lat, nawozi się obornikiem i sadzi się okopowe, a w 2-gim roku sieje się mieszankę strączkowych na zielono i pełny zasiew starannie dobranego zespołu

traw; przez dalsze 6 lat użytkowania łąki, zasila się ją nawozami sztucznymi, kompostem i bronuje; 2) łąki torfiaste zmeljorowane przechodzi się co kilka lat pługiem — ekstyrpatorem specjalnego typu, który pruje głębokie brózdki 5 cm szerokie, co mniej więcej 30 cm, wyrzucając przytym na wierzch spore ilości gleby torfowej. Czynność powyższą wykonuje się we wrześniu, poczym w listopadzie łąkę bronuje się, zimą wywozi kompost, a wiosną podsiewa się $^1/_4$ częścią normalnego obsiewu odpowiednich traw i bardzo mocno wałuje specjalnie w tym celu nabytymi wałami szosowymi. Wałowanie powtarza się corocznie po sprzęcie pierwszego pokosu. Jak wykazały obserwacje właściciela, wyniki wszystkich powyższych zabiegów są nadzwyczaj dodatnie.

Kopaszewo. Elita owsa „Zwycięsca".

Międzyplony i poplony zielone w Kopaszewie są podstawowym zabiegiem w dziedzinie nawożenia. Seradela wsiewana jest w żyta na przestrzeni ca 200 ha, oczywiście siewnikami rzędowymi. Stosowana ona była w Kopaszewie od bardzo dawna, gdyż właśnie ojciec właściciela sprowadził pierwszy do Polski kilka cetnarów nasienia tej rośliny z Francji. Wobec stosowania dawniej przed wojną, a i po wojnie w czasach lepszej konjunktury dużych dawek potasu na wszystkie pola, seradela, wsiewana w żyta, wyrastała do znacznych rozmiarów tak, że nie można było w niej spostrzec leżącej sarny. Obecnie w związku z 2-letnią suszą i z oszczędnościami w nawozach potasowych, seradela wyrasta mniej bujnie, co skłania właściciela do powrotnego stałego stosowania większych dawek kainitu i soli potasowych. Poplony sieje się w znacznie mniejszych rozmiarach, ca 50—100 ha, w tym na ziemiach lżejszych siewa się po życie łubin, a na cięższych i murszatych peluszkę z bobikiem lub wyjątkowo gorczycę. W roku obecnym poplony łubinowe wyrosły dobrze, próbowano je zastosować nawet po pszenicy z dostatecznym powodzeniem. Ten od 50 lat wprowadzony system obfitego stosowania nawozów zielonych przyczynił się, zdaniem Prezesa Chłapowskiego, w decydującej mierze do poprawy kultury nawozowej pól.

Obsiewy w roku 1935/36 były następujące:

pszenicy ozimej	72	ha	= 34% ornego
żyta	260	„	
pszenicy jarej	35	„	= 27,5% ornego
owsa	130	„	
jęczmienia	105	„	
grochu	30	„	= 4% ornego
łubinu	10	„	
mieszanki strącz.	37,5	„	= 5,5% ornego
koniczyny	12,5	„	
wyki ozimej	5	„	
buraków cukrowych	55	„	= 26% ornego
ziemiaków dwor.	166	„	
„ deput.	21	„	
buraki past., marchew	13	„	
rzepak, len, gorczyca, rzodkiew	22	„	= 3% ornego
wysadki buraczane	6	„	

Nawozy sztuczne wysiewano dawniej w znacznych rozmiarach. Pod wszystkie okopowe przychodziło nawożenie azotowo-potasowe, pod wszystkie zboża nawozy azotowo-fosforowe. Jeszcze w r. 1929 koszt nawozów mineralnych wynosił 83 zł na 1 ha ornego, w r. 1935 koszt ten spadł do 23 zł. Gleby reagują przedewszystkim na azot, potym na potas, najmniej na fosfor, — być może wskutek tego, że przed wojną stale stosowane były ogromne dawki tanich podówczas nawozów fosforowych. Gospodarstwo prowadziło przez szereg lat doświadczenia pod kierunkiem Wielkopolskiego Związku Kół Doświadczalnych i zapotrzebowanie składników pokarmowych na różnych polach zostało częściowo dokładnie określone.

Kopaszewo. P. Mieczysław Chłapowski obserwuje swoje elity (żyta Pancern).

Przeciętne plony z 1 ha zbóż i okopowych były w ciągu ostatnich lat siedmiu (1929—1935) następujące: pszenica 27,8 q, żyto 23,4 q, jęczmień 19 q, owies 27,5 q, groch Wiktoria 20,1 q, mieszanka strąkowo-kłosowa 20,1 q, nasiona buraczane 12,54 q, buraki cukrowe 287 q, ziemniaki 187 q, marchew pastewna 517 q, buraki pastewne 590 q, mak (za czterolecie) 9,15 q.

Produkcja na 1 ha ziemi ornej wyniosła w Kopaszewie w roku 1935/36 13,7 q zbóż i nasion strączkowych oraz przemysłowych wszelkich gatunków, zaś 42,1 q okopowych. Z ilości tej sprzedano na 1 ha ornego 8 q zboża i 19,3 q okopowych, ponieważ jednak dokupiono na 1 ha ca 1 q pasz treściwych, zatem sprzedaż netto z jednego ha gruntów ornych wyniosła 7 q zboża, co stanowi 51% całości produkcji.

12) Całą prawie pracę na majątku wykonują robotnicy stali, zamieszkali w budynkach dla służby dworskiej. Robotników obcych prawie się nie zatrudnia, ponieważ w sąsiednich wsiach niema ludności bezrolnej i bardzo mało jest właścicieli gospodarstw karłowych. Robotnicy stali dniówkowi wynagradzani są według umowy zbiorowej z wyjątkiem okresu żniw i wykopków, gdy stosuje się system premjowy wzgl. akordowy. Ordynarjuszów jest 67, posyłek 97. Obliczając, że ordynarjusz pracuje średnio 250 dni w roku, biorąc dalej pod uwagę zapiski kontroli najmu, które wykazują w roku 1935/36 24 414 dniówek zapłaconych, wreszcie przeliczając kwotę zł 8744, wypłaconą za akordy (po zł 1,50 za 1 dzień), dochodzimy do wniosku, że gospodarstwo zużyło na 1 ha roli w roku 1935/36 — 48,9 dnia roboczego. Koszt robocizny w gotówce, biorąc pod uwagę wypłacone zasługi deputatników, należności gotówkowe najmu i akordy wyniosły w roku 1935/36 — 56 752 zł, czyli zł 58 na 1 ha ornego, a zł 50 na 1 ha użytków rolnych. W r. 1929/30 analogiczny koszt wynosił zł 110 na 1 ha uż. roln.

13) Ogólne kierownictwo i czujną kontrolę nad całym biegiem gospodarstwa sprawuje sam właściciel. Ma on do pomocy zarządcę, zamieszkałego na folwarku Rogaczew Mały, urzędników (rządców) po jednym na każdym folwarku i kasjera, pracującego we dworze właściciela. Wszystkie 3 folwarki połączone są telefonem.

15) Wpływy brutto z ważniejszych działów gospodarstwa kształtowały się w ciągu ostatniego siedmiolecia w sposób następujący. Wpływ ze zbóż i nasion, który wynosił w r. 1929/30 258 zł na 1 ha użytków rolnych, malał w latach następnych naskutek niskich cen i osiągnął w roku 1935/36 cyfrę 113 zł. Jeszcze szybciej spadł dochód brutto z okopowych: ze 167 zł w roku 1929/30 zmniejszył się do 57 zł już w roku 1931/32 i odtąd większym odchyleniom aż do roku ostatniego nie ulega. Dochód brutto z gorzelni wynosił na 1 ha użyt. roln. w r. 1929/30 58 zł, spadł do 20 zł w r. 1932/33, obecnie wzrósł nieco — do 39 zł w r. 1935/36. Dochód brutto z produkcji zwierzęcej najwyższy był w r. 1935/31 i wynosił 50 zł na 1 ha użyt. roln. W roku 1935/36 wyniósł on 29 zł.

Obciążenia podatkowe (bez pod. dochodowego) ulegały w siedmioleciu niezbyt silnym wahaniom: wyniosły one na 1 ha uż. rolnych w roku 1929/30 36 zł, a w r. 1935/36 23 zł. Ubezpieczenia społeczne obciążały 1 ha uż. roln. w r. 1929/30 kwotą ca 20 zł, koszt leczenia służby w r. 1935/36 wyniósł ca 10 zł na 1 ha.

Dochód czysty podatkowy po uwzględnieniu amortyzacji budynków i inwentarzy martwych wyniósł w r. 1933/34 zł 55, a w r. 1934/35 zł 32,60 na 1 ha ornego. W latach dobrej koniunktury dochód ten był o wiele wyższy.

16) W rozmowach z właścicielem przyszedłem do przekonania, że głównymi czynnikami, które umożliwiły gospodarstwu w Kopaszewie przetrzymać długotrwały kryzys i uniknąć obdłużenia, były:

a) Usilna i systematyczna praca właściciela w kierunku ostrożnego dostosowywania się do zmiennych warunków opłacalności i przez to utrzymanie dochodowości gospodarstwa.

b) Unikanie zaciągania wszelkich długów, czy to na inwestycje, które robiło się tylko z dochodów, czy też na kupowanie akcyj i zakładanie przedsiębiorstw nierolniczych. Dochody zużyło się naprzód na spłaty rodzinne, a potem dopiero na racjonalne i opłacalne inwestycje.

c) Dobra organizacja pracy i oszczędność w wydatkach gospodarczych i osobistych. Właściciel przestrzega przez całe życie zasady: „pamiętaj, rozchodzie, żyć z dochodem w zgodzie!“ *E. K.*

22. LENARTOWO [1])

1) Majątek Lenartowo, położony w województwie poznańskim, w powiecie mogileńskim, w pobliżu granicy dawnej Kongresówki, stanowi własność p. Witolda Maringe'a.

2) Ogólny obszar majątku — 376 ha, z czego ziemie orne 324 ha, łąki 33 ha, pastwiska 11 ha, ogrody $1^1/_2$ ha, podwórza, drogi, wody i t. p. $6^1/_2$ ha. Użytki rolne stanowią zatym razem przestrzeń 367 ha.

3) W latach 1892—1907 Lenartowo należało do Niemca rotmistrza Holca. Gospodarstwo w tym okresie prowadzone było dosyć ekstensywnie, główny nacisk był zwrócony na hodowlę owiec. W r. 1907 nabył majątek Ludwik Jaździewski, ale już w dwa lata potym majątek przeszedł w ręce Banku Ziemstwa Kredytowego w Poznaniu. Od roku 1911 do 1917 Lenartowo było w ręku dr. Kazimierza Dąbskiego i przez te 6 lat gospodarstwo prowadzone było intensywnie. Budynki zostały częściowo odbudowane i wyremontowane, powiększono inwentarze żywe, stosowano dużo nawozów sztucznych. W r. 1917 majątek sprzedany został niejakiemu Frankowskiemu, który przez dwa lata prowadził gospodarkę niemal dewastacyjną i w stanie znacznego zapuszczenia sprzedał Lenartowo w roku 1919 obecnemu właścicielowi p. Witoldowi Maringe'owi, który przez pierwsze kilka lat musiał doprowadzać wyjałowione pola do odpowiedniej kultury. P. Maringe stale, lecz ostrożnie i w miarę opłacalności, intensyfikuje gospodarstwo w Lenartowie. W roku 1929 prawie cały obszar majątku został zdrenowany.

4) Klimat powiatu mogileńskiego jest naogół suchy, przewlekłych deszczy prawie nigdy nie bywa, burze zdarzają się rzadko, ale są silne. Wiatry częste i nieraz gwałtowne. Zimy naogół lekkie, śniegu mało, bo od wiatru topnieje. Miesiące kwiecień, maj i czerwiec są szczególniej suche. Opady atmosferyczne wg. pomiarów, wykonanych w Lenartowie, wahały się w latach 1926 do 1932 od 503 mm do 767 mm, przyczym przeciętna roczna bliższa jest cyfry niższej.

[1]) Dane do powyższego opisu zaczerpnięte są z pracy dyplomowej inż. roln. Jadwigi Jankowskiej. Praca ta p. t. „Opis majątku Lenartowo“ wykonana została w Zakładzie Ekonomiki Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie pod kierunkiem prof. Stefana Moszczeńskiego ze Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Obejmuje ona dane za rok gosp. 1933/4.

Początek robót wiosennych zwykle w pierwszych dniach marca, przed grudniem ziemia zamarza rzadko.

5) Mapy geologiczne zaliczają glebę okolic Lenartowa częściowo do formacji aluwialnych, w większości do dyluwialnych. Sam majątek przedstawia ciekawy obraz pod względem typu gleb. Idąc polami w kierunku z zachodu na wschód, spostrzegamy stopniowe przejście od ziem lekkich i bielic typu poznańskiego do czarnych ziem kujawskich. Ogółem bielic lżejszych (w podglebiu żwirek, w podłożu chuda piaszczysta glina czerwona) — jest 185 ha, pól mozajkowych o typie przejściowym 41 ha, glin czerwonych (obnażone podłoże czarnych ziem bagiennych) — 92 ha, właściwych czarnych ziem bagiennych (kujawskich) — 6 ha. Przed drenowaniem pola cierpiały wybitnie na nadmiar wilgoci, obecnie stosunki wodne są — poza nielicznymi skrawkami pól — uporządkowane. Ukształtowanie majątku doskonałe: budynki folwarczne w samym środku pól ornych.

6) Zabudowania przeważnie murowane i kryte twardo są dostateczne do potrzeb intensywnego gospodarowania. Wartość budowli w bilansie zamknięcia na rok 1933/4 określona jest na 154 980 zł.

7) Warunki zbytu są naogół dobre. Jeśli chodzi o produkty rolne, to punktami zbytu są przeważnie Kruszwica i Konin. Przez Kruszwicę idzie zboże na eksport zagraniczny, przez Konin na rynek wewnętrzny. W okresach dobrej koniunktury eksportowej dostawia się zboże, szczególnie jęczmień browarny, do Przewozu, przystani na Gople, odległej od Lenartowa o 7 km, skąd zboże berlinkami spływa do Gdańska. Kiedy wskaźnik cen eksportowych przybiera tendencję zniżkową, nabiera znaczenia Konin, odległy wprawdzie o 40 km szosą, ale odstawy opłacają się wobec ceny wyższej w Koninie o 1 do $1^1/_2$ zł. na q w porównaniu do miasteczek okolicznych, przyczym drogą powrotną przywozi się zwykle pasze treściwe, które tym sposobem wypadają taniej. Odległość od innych miasteczek i miast wynosi: Krzywekolano (osada — poczta, telefon) 4 km, Skulsk (6 tys. mieszk.) — 6 km, Wilczyn (5 tys. mieszk.) — 8 km, Kruszwica — 21 km, Mogilno — 30 km. Stacja kolejowa Wronowy 12 km, na miejscu w majątku kolejka cukrowni Kruszwica, z której usług jednak, jeśli chodzi o przewóz zbóż, nawozów sztucznych i pasz korzysta się rzadko ze względu na znaczny koszt transportu. Buraki cukrowe zabiera w całości cukrownia „Kruszwica“ loco stacja kolejki w Lenartowie. Najbliższa gorzelnia — o 8 km w majątku Lubstawek. Mleko sprzedaje się do filji Spółdzielni Mleczarskiej Wilczyńskiej w Jeziorach Wielkich — 4 km.

8) Kierunek gospodarstwa okopowo-zbożowy. Działy produkcji zwierzęcej są mniej rozwinięte, choć w latach ostatnich powiększa się oborę mleczną.

9) Inwentarz martwy kompletny i w stanie dobrym. Z większych maszyn wymienimy 1 traktor, 1 komplet młocarniany, 1 sieczkarnię parową. Majątek posiada kolejkę polową o długości toru stałego 2610 m i ruchomego 370 m.

10 a) Inwentarz pociągowy składa się z 2-ch koni wyjazdowych (pozatym właściciel posiada samochód), 2-ch kuców-emerytów, które odwożą mleko, 1 konia dla praktykanta i 29 koni fornalskich. Na 1 konia fornalskiego wypada 10,8 ha ziemi ornej, a 12,7 ha użytków rolnych. Biorąc pod uwagę fakt, że od trzech lat z powodu zbyt wielkich kosztów traktor jest nieużywany, musimy stwierdzić, że ilość koni fornalskich jest niewystarczająca, zważyć jednak należy, że w pewnych okresach pilnych robót pomagają w uprawie na Lenartowie konie z pobliskiego majątku Radwenczew, będącego w posiadaniu tego samego właściciela. Stajnia przedstawia pół-ciężki typ konia roboczego. Przeciętny wiek konia 10 lat. Źrebaków nie chowa się. Na paszę na 1 konia zużyto w roku 1933/4 16 q treściwych, 9 q okopowych i 3,5 q melasy.

b) Ogólna ilość sztuk dużych przeliczeniowych inwentarza wynosiła na jesieni 1934 roku 97, czyli że 1 sztuka wypadała na 3,8 ha użytków rolnych.

c) Obora liczyła w dniu 1 lipca 1934 roku: 2 buhaje, 17 krów dojnych, 2 jałówki roczne, 14 cieląt. Krowy rasy nizinnej, czarno-srokatej. Buhaje nabyte w majątkach Pomorzany p. Błędowskiego i Gołębiewku p. Tadeusza Wyganowskiego. Z krów 9 sztuk zarodowych hodowli p. Tadeusza Maringe'a z majątku Smolina, reszta krów i cielęta własnego chowu lub kupne. Krowy zarodowe posiadają rodowody, świadczące o doskonałym pochodzeniu, a mleczności roczne są od poszczególnych najlepszych krów b. wysokie, często przekraczające 5000 litrów. Średnia mleczność z całej obory wynosiła:

w 1927/28	4431 l
w 1928/29	3800 l
w 1929/30	4425 l
w 1931/32	5066 l
w 1933/34	3460 l (po chorobie Banga)

Niżej podana kalkulacja obory za rok 1933/4 ilustruje zarazem i system żywienia krów:

Koszt produkcji w oborze:

	złotych
1. Amortyzacja	800·—
2. Koszt utrzymania budynku	431·23
3. „ „ inw. martwego	267·50
4. „ leczenia	65·48
5. „ oświetlenia (30 l nafty)	19·45
6. Pasze i ścioły:	
6,57 q owsa	
131,91 q otrąb żytnich	3 246·42
43,75 q otrąb pszennych	
10,40 q makuchu	
418,14 q ziemniaków à 2 zł	
379,43 q marchwi à 1·50 zł	
liście buraczane na zielono 60 zł	
kapusta pastewna (przez miesiąc) 200 zł	5 368·47
kiszonka z liści buraczanych 400 zł	
3163 l mleka à 8 gr.	
900 q słoma na sieczkę i podścioł 1350 zł	
siano i pastwisko 2700 zł	8 614·89
7. Koszty robocizny pieszej i pastucha	1 549·44
8. „ dni sprzężajnych	688·—
9. Ubezpieczenie bydła od ognia	33·60
10. Koszty ogólne	3 491·60
Razem	15 961·19

Dochód brutto z obory:

1. 53.634 l mleka à 8.5 gr.	4 641·01
2. 5.500 q obornika à 75 gr.	4 125·—
3. 10 cieląt à 13 zł	130·—
Razem	8 896·01

Ostateczna strata wynosi w r. 1933/4 7075 zł. 18 gr.

Stratę, wynoszącą na 1 sztukę ponad 400 złotych, powiększa naturalnie mały stan liczebny obory i wysokie wobec tego koszta pastucha, budynku i t. d. na 1 sztukę. To też właściciel już w jesieni 1934 r.

powiększył oborę o dalsze 15 krów i nadal ją jeszcze powiększa.

Przy oborze chowano w r. 1934 — 19 sztuk owiec merynoprekosów.

Chlewnia liczy około 15 macior rasy średniej białej angielskiej. Osiem lat temu cała chlewnia wyginęła na pomór, i teraz dopiero hodowlę rozpoczyna się na nowo. Przychówek sprzedaje się głównie prosiętami, a w okresach zwyżki cen żywca produkuje się bekony lub materiał opasowy cięższy.

11. a) W majątku najważniejszymi roślinami uprawnymi są żyto, jęczmień i buraki cukrowe. Poza tym siewa się szereg innych zbóż, motylkowych i roślin przemysłowych. Stałego zmianowania niema; obsiewy polowe planuje się systemem wolnym, w dużej mierze na podstawie przewidywanych koniunktur.

b) Obornikiem nawozi się około 60 ha rocznie po 24—28 wozów półtoracznych na ha. Obornik z reguły przychodzi pod okopowe i rzepak, czasami pod groch. Przestrzeń nawożona obornikiem na rok stanowi ca 18% ornego. Ilość posiadanego inwentarza wystarcza na tę przestrzeń nawożenia (naskutek rozporządzania znacznymi zapasami podściołu), jednak powiększenie pogłowia inwentarza dochodowego jest ze względu na lepszą sterkoryzację pól wskazane. Z nawozów zielonych stosuje się poplony łubinów niebieskiego i różowego po jęczmieniu ozimym i życie — rocznie około 25 ha. W dużym użyciu były komposty trzyletnie, przerabiane w ostatnim roku z wapnem; stosuje się je pogłównie wiosną na żyta i pszenice. Jako materiał na komposty służą zbywające plewy od młocki, śmiecie ze wsi i podwórza, poskrzybki z bruków i t. p. W końcu roku 1933/4 było kompostu w wieku od $^1/_2$ do $3^1/_2$ lat 1087 m^3. Obecnie wiek kompostów ograniczono do 2-ch lat, bez dodatku wapna. Kompostowanie uważane jest w Lenartowie za najlepszy sposób nawożenia przez wprowadzanie do gleby próchnicy słodkiej, zwiększającej m. i. chłonność gleby na wilgoć. Lenartowo należy do tych majątków, położonych na bielicy poznańskiej, które wskutek wadliwej uprawy uległy wg. prof. Miklaszewskiego „przegłębieniu“ i jeszcze długie lata odczuwać je będą. Skutkiem „przegłębienia“ jest nadewszystko szybkie wysychanie gleby, ograniczenie jej zdolności chłonnych co do wody, stąd katastrofalne rezultaty plonów w latach suchszych. Kompostowanie, zwiększające chłonność wilgoci, ma tu zatym specjalnie dodatnie znaczenie.

Nawozy sztuczne w latach pomyślnej koniunktury stosowano w dużych ilościach. W roku np. 1928/9 koszt nawozów sztucznych na 1 ha ornego wynosił 218 zł, w roku 1933/4 spadł aż do 7 zł na 1 ha. Wg. twierdzenia właściciela, Lenartowo nie należy do majątków, któreby silnie reagowały na nawozy sztuczne: przyczyna leżyć tu ma w warunkach glebowych i klimatycznych. Gleby Lenartowa potrzebują w pierwszym rzędzie próchnicy, a mniej reagują na pierwiastki odżywcze, zawarte w nawozach mineralnych. Z drugiej strony wiele rodzajów nawozów sztucznych sprzyja zasklepianiu się gleby, psuje jej strukturę, przez co jeszcze bardziej ujemne stają się skutki posuchy. W latach ostatnich nawozy kupne (głównie azotowe) stosuje się tylko na buraki i na te oziminy, które przychodzą w gorszych stanowiskach (po kłosowych).

c) W dowolnym gospodarstwie Lenartowa obsiewy pól w procentach powierzchni uprawnej ulegały w latach 1926/7—1933/4 poważnym fluktuacjom:

	1926/7	1927/8	1928/9	1929/30
	w procentach			
zboże	64	54	60	63
motylkowe	8	3	8	8
okopowe	24	40	29	23
przemysłowe	4	3	3	6
inne	—	—	—	—

	1930/1	1931/2	1932/3	1933/34
	w procentach			
zboże	49	48	66	44
motylkowe	10	21	14	30
okopowe	24	20	19	17
przemysłowe	12	11	1	9
inne	5	—	—	—

Obsiewy żytem wykazywały w poszczególnych latach wahanie od 48 do 105 ha, pszenica 5—68 ha, jęczmień 30—81 ha, owies 0—18 ha, ziemniaki 21—62 ha. Plantacja buraków cukrowych z 66 ha zredukowana została w związku ze zmniejszeniem kontyngentów do 21 ha. Ilości wysiewanych roślin strąkowych i oleistych wykazywały w różnych latach wahania o rozpiętości największej.

d) Produkcję ogólną majątku za siedmiolecie 1927—1934 przedstawia poniższe zestawienie w tysiącach kwintali:

	1927/8	1928/9	1929/30	1930/1
1) zboże	3,6	3,1	4,4	3,1
2) nasiona motylkowych i oleistych	0,3	0,1	0,8	0,4
3) okopowe	17,4	17,1	19,9	14,2

	1931/2	1932/3	1933/4
1) zboże	2,8	3,1	3,8
2) nasiona motylkowych i oleistych	1,1	1,3	0,8
3) okopowe	12,7	7,9	7,6

Wydajności z 1 ha w tym samym siedmioleciu wahały się w granicach następujących:

żyto	16—19 q
pszenica	14—19
jęczmień	12—27
owies	21—26
groch	14—30
łubin	4—16
seradela	4—7
mak	4—7
gorczyca	2—8
nasiona buraczane	6—21
rzepak	7—12
buraki cukrowe	170—236
ziemniaki	85—166

Naogół plony zbóż i buraków cukrowych są dosyć równe w całym siedmioleciu i nie wykazują tendencji zniżkowej mimo radykalnego zmniejszenia użycia nawozów sztucznych. Okoliczność ta dowodzi zarazem sprężystości gospodarstwa i umiejętności organizatora, który mimo trudnych warunków planowania przy systemie dowolnym, potrafił uniknąć przez szereg lat załamania się plonów naskutek braku dobrych stanowisk. Z roślin motylkowych najlepsze plony daje groch Victoria, z przemysłowych — wysadki buraczane. W przeliczeniu na 1 ha ziemi ornej produkcja polowa w roku 1933/4 wyniosła 14,2 q zbóż i nasion oraz 23 q okopowych.

12) Robocizna stała składa się z 16 ordynariuszów i 30 zaciężników. W sezonie letnim dochodzą tu jeszcze robotnicy obcy — „sezonowcy“ lub

bezrolni, przychodzący dorywczo z pobliskich wsi. Część robót wykonywana jest akordowo. Przyjmując, że ordynariusz daje rocznie po 250 dni pracy, uwzględniając dalej zapiski z kontroli dniówki i przeliczając na dniówkę wykonane prace akordowe, otrzymamy, że na 1 ha ziemi ornej wypadało dniówek:

w r. 1926/7	— 82
1927/8	— 79
1928/9	— 80
1929/30	— 74
1930/1	— 58
1931/2	— 63
1932/3	— 54
1933/4	— 60

Zmniejszenie zużytej robocizny w latach ostatnich tłomaczy się nietylko względami oszczędnościowymi, ale i redukcją areału plantacji buraczanej. Koszta robocizny wszelkich kategorii (tylko w gotówce) wynosiły na 1 ha użytków rolnych w roku 1928/9 — 161 zł 27 gr, w roku 1933/4 — 62 zł 67 gr. Jakkolwiek koszty robocizny w absolutnych cyfrach zmniejszyły się, jednakże procentowy ich udział w całości kosztów gospodarstwa powiększył się: w roku 1928/9 udział ten stanowił 27,1%, w roku zaś 1933/4 — 36%. Okoliczność ta dowodzi, że inne koszta gospodarcze poza robocizną uległy w czasie kryzysu silniejszej redukcji, aniżeli koszty najmu.

13) Gospodarstwem kieruje osobiście właściciel p. Witold Maringe, jakkolwiek dużo czasu spędza w rozjazdach, prowadząc administrację licznych innych majątków. W zarządzaniu Lenartowem opiera się p. Maringe na praktykancie, posiadającym wyższe wykształcenie rolnicze, oraz na dwu włodarzach. Praktykanci zmieniają się dosyć często, gdyż po odbytej praktyce na terenie Lenartowa obsadzani są zwykle przez p. Maringe'a na majątkach przez niego administrowanych. Praktykant pobiera ca 150 zł. miesięcznie i utrzymanie. Rachunkowość prowadzi dojeżdżający buchalter. Z dwu włodarzy starszy z nich „od koni" służy już od 14 lat u p. Maringe'a, a urodzony i wychowany jest w Lenartowie i zna doskonale tutejsze gospodarstwo we wszystkich szczegółach. Podlega mu dozorca „od ludzi", choć ten ostatni ma ukończoną niższą szkołę rolniczą.

14) Z innych działów gospodarstwa wspomnieć należy o sadzie owocowym i ogrodzie warzywnym, których produkcja przeznaczona jest częściowo na sprzedaż. Istnieje również pasieka z 30 uli, kontrolę nad którą sprawuje sam właściciel. W przeciągu 6-ciu lat przeciętna wydajność miodu z 1 ula wyniosła 21 kg.

15) Kalkulacje opłacalności różnych działów produkcji gospodarstwa w Lenartowie za rok 1933/4 opracowane zostały przez p. inż. Jankowską bardzo szczegółowo. Kalkulację obory podaliśmy już przy omawianiu działów hodowlanych, obecnie podamy kalkulację kosztów produkcji trzech głównych tu roślin uprawnych, a mianowicie żyta, jęczmienia i buraków cukrowych. Kalkulacje te przeprowadzono dwojakim sposobem: 1) uproszczonym oraz 2) przy obliczaniu pełnych kosztów produkcji. Przy metodzie uproszczonej prof. Moszczeński zaleca brać pod uwagę tylko 4 pozycje: 1) koszt ziarna siewnego, 2) koszt ewentualnych wydatków gotówkowych na produkcję danego ziemiopłodu, 3) koszt nawozów sztucznych, 4) koszt dni pracy pieszych i sprzężajnych. Chcąc obliczyć pełne koszta produkcji, należy dodać jeszcze cały szereg pozycji, jak to jest uskutecznione w niżej podanych obliczeniach.

Kalkulacja uproszczona żyta (68 ha).

A) Koszta produkcji:

1. Ziarno siewne	1120 zł	50 gr.
2. Nawozy sztuczne . . .	— „	— „
3. Dnie pracy pieszej . .	1750 „	40 „
„ „ sprzężajnej .	930 „	— „
Razem .	3800 zł	90 gr.

B) Cena w roku 1933/4 — 1 q żyta — 13 zł 90 gr., 1 q słomy 2 zł.

C) Plon z ha, równoważący koszt produkcji 3,1 q.

D) Przeciętny plon z ha w l. 1927—34 16,9 q.

Kalkulacja uproszczona jęczmienia (39 ha).

A) Koszta produkcji:

1) Ziarno siewne	824.25
2) Nawozy sztuczne	288.75
3) Dnie piesze	1269.50
„ sprzężajne	589.55
Razem .	2972.15

B) Cena w roku 1933/4 — 1 q jęczmienia 13 zł 67 gr., słoma 1 q — 2 zł.

C) Plon, równoważący koszt produkcji, na 1 ha 5,3 q.

D) Przeciętny plon z ha w l. 1927—1934 . 20,4 q.

Kalkulacja uproszczona buraków cukrowych (26 ha).

A) Koszta produkcji:

1) Ziarno siewne	412.—
2) Nawozy sztuczne	1191.40
3) Dnie piesze	3595.60
„ sprzężajne	1426.—
Razem .	6625.—

B) Cena w roku 1933/4 1 q buraków — 4 zł 40 gr.

C) Plon, równoważący koszt produkcji na 1 ha 71 q.

D) Przeciętny plon z ha w l. 1927—1934 . 210,5 q.

Oczywiście kalkulacje uproszczone dają tylko orientację ogólną; dla poznania opłacalności trzeba wyliczyć pełny koszt produkcji.

Pełny koszt produkcji.

Żyto 68 ha.

1) Koszt ziarna siewnego	1120.50
2) „ kompostu	882.37
3) „ obornika (w 10%)	1530.—
4) „ dni pieszych i sprzężajnych . .	2680.40
5) Ubezpieczenia stogów od ognia . . .	183.—
6) Udział w kosztach budowli	98.—
7) „ „ melioracji	164.92
8) „ „ utrzymania inwent. martwego	1021.78
9) Koszty ogólne	2140.70
Razem .	9821.67

Przy cenie żyta (łącznie z ekwiwalentem 2 q słomy) 17 zł 90 gr./q, koszt produkcji pokrywa zbiór 8 q/ha.

Jęczmień 39 ha.

1) Ziarno siewne	824.25
2) Koszt saletry	288.75
3) „ obornika (10%)	860.—
4) „ dni pieszych i sprzężajnych	1859.05
5) Ubezpieczenie stogów od ognia	28.10
6) Udział w kosztach budowli	256.65
7) „ „ melioracji	104.65
8) „ „ inwent. martwego	510.32
9) Koszta ogólne	1325.—
Razem	6056.77

Przy cenie 15 zł 67 gr./q (łącznie z ekwiwalentem słomy) koszt produkcji pokrywa zbiór 9,9 q/ha.

Buraki cukrowe 26 ha.

1) Ziarno siewne	412.—
2) Koszt obornika (50%)	2533.50
3) Nawozy sztuczne (44.5 q saletry)	1191.55
4) Koszt dni pieszych, akordu i sprzężaju	5021.60
5) „ melioracji	56.50
6) „ inw. martwego	55.20
7) Koszta ogólne	2716.—
Razem	11986.35

Przy cenie 4,4 zł/q, koszt produkcji pokryty jest plonem 128 q/ha.

Jak widzimy z powyższych zestawień, opłacalność zbóż i buraków cukrowych w Lenartowie jest niewątpliwa. Z braku miejsca oczywiście nie możemy przytaczać szczegółowych wyliczeń kosztów dnia roboczego ordynariusza, zaciężnika, konia — oraz analizy kosztów innych pozycji składowych powyższych kalkulacji, które wykonane zostały w myśl zasad, przyjętych w Zakładzie Ekonomiki Gospodarstwa Wiejskiego S. G. G. W.

Jeśli chodzi o dochód brutto w Lenartowie za rok 1933/4, to wynosił on:

z ziemiopłodów	87.113.40
z mleka	4.188.69
z innych działów	859.40
Razem	92.161.49

Na 1 ha użytków rolnych dochód brutto wynosił 250 zł 40 gr. Jeśli chodzi o ważniejsze rozchody gospodarcze, to pomijając rachunki robocizny i nawozów sztycznych, uprzednio już podane, rozchody te wynoszą w 1933/4 r.:

Administracja	3526 zł	(na 1 ha — 8.80)
Opał i smary	1435 zł	(„ 1 ha — 3.89)
Konserwacje budynków	800 zł	(„ 1 ha — 2.16)
Podatki (bez dochodow.)	5593 zł	(„ 1 ha — 15.11)
Asekuracje	1143 zł	(„ 1 ha — 3.08)
Świadczenia socjalne	2125 zł	(„ 1 ha — 5.74)

Przed zniesieniem Kas chorych świadczenia socjalne np. w roku 1928/9 wynosiły 5972 zł, czyli 16 zł 15 gr. na 1 ha.

16) Główną przyczyną, dla której gospodarstwo w Lenartowie stawia do dziś zwycięsko czoło trudnościom kryzysowym, były zdolności organizacyjne właściciela przystosowania się do zmienionych warunków produkcji. Nieznaczny spadek cen zboża w roku 1928/9 stał się już dla p. Maringe'a hasłem do robienia oszczędności w czasie, gdy olbrzymia większość gospodarstw w Polsce nadal z rozmachem inwestowała i ani myślała o redukcji wydatków. Dzięki oszczędnościom na robociznie i radykalnemu zmniejszeniu stosowania nawozów sztucznych, wynik roku gospodarczego 1929/30 mimo katastrofalnego spadku cen był dla Lenartowa pomyślny. Rok 1930/31 jest drugą ciężką próbą. W roku tym nastąpiło pierwsze obcięcie kontyngentu buraków cukrowych. Dla majątków o typie Lenartowa, był to cios równie ciężki, jak poprzedni spadek cen, gdyż uderzał w konstrukcję całego gospodarstwa. Obcięcie kontyngentu nastąpiło na wiosnę przed samymi siewami w momencie najmniej odpowiednim, kiedy pola były przygotowane pod siew i odpowiednia ilość robotnika zarezerwowana. Dzięki szybkiemu zorientowaniu się p. Maringe'a, straty z tego tytułu zostały jednak poważnie ograniczone. W dalszych latach następowały coraz groźniejsze skutki kryzysu, reakcją na nie było dalsze redukowanie kosztów produkcji w Lenartowie do 30% wydatków z lat dobrej koniunktury. W rezultacie gospodarstwo uniknęło deficytu, ale z drugiej strony stwierdzić należy, że zbyt wielkie obniżenie kosztów niektórych działów nie da się à la longue utrzymać bez uszczerbku dla wartości majątku. Dlatego też p. Maringe przewiduje w latach najbliższych zwiększenie kosztów konserwacji budynków, inwentarza martwego, a też zwiększenie nakładów na nawozy sztuczne. Wszystko to jednak przeprowadzane będzie nadal w ramach ścisłych kalkulacji. Umiejętność posługiwania się kalkulacją przy organizowaniu gospodarstwa, umiejętność orientowania się w skomplikowanych sprawach finansowych i organizacyjnych warsztatu — jest niewątpliwie jedną z głównych przyczyn pomyślnego stanu gospodarstwa, kierowanego przez p. Witolda Maringe'a.

E. K.

23. PUDLISZKI

1) Majątek Pudliszki leży w ziemi Krobskiej, w powiecie Gostyńskim, w południowej okolicy Wielkopolski. Właścicielem od roku 1920 jest Stanisław Fenrych.

2) Powierzchnia i podział na użytki rolne:

A. Działy rolnicze:	w roku 1920	w roku 1936
uprawa zboża	918,5 ha	467,0 ha
okopowe	70,0 „	180,0 „
łąki i pastwiska	292,0 „	242,0 „
lasy	233,0 „	233,0 „
drogi, podwórza, wody	58,5 „	58,5 „
B. Działy ogrodnicze:		
sady	—	216,0 „
warzywa (uprawa polna)	—	155,0 „
nasiennictwo szkółki drzew owocowych (3,0) ogród pomologiczny (2,5)	—	20,0 „
Razem	1,572,0 ha	1,572,0 ha

Do następnych obliczeń przyjęto: grunta orne — 1,038,5 ha, użytki rolne — 1,280,0 ha. Ogólny obszar Pudliszek z folwarkiem Karzec wynosi 1113 ha łącznie z lasem, reszta, czyli 459 ha, należy do dzierżawionego folwarku Ziemlina, stanowiącego własność p. kapitana rezerwy Tadeusza Fenrycha.

3) Pudliszki są bardzo starą osadą. Świadczą o tem grodziska z czasów prasłowiańskich w dolinie łąk nad Polskim Rowem, na gruntach Pudliszek i Karca. W wiekach średnich miejscowość zwała się Pudliszkowem. Siedzieli tu Awdańce, Leliwici, Nałęcze. Stąd pochodził, urodzony w Pudliszkach w roku 1626, Jan Nałęcz Gorzeński, nieodstępny towarzysz wojenny Sobieskiego. Dowodził pod Wiedniem chorągwiami lewego skrzydła, w późniejszych latach posłował na Sejm Rzeczypospolitej. Miał za żonę Elżbietę Sobieską. W wieku XVIII przechodzą Pudliszki w posiadanie rodziny Pruskich. Z nich Jan Pruski, rotmistrz konfederatów barskich, puścił Pudliszki w dzierżawę ojcu późniejszego generała i poety Franciszka Morawskiego. Córka Jana Pruskiego, Józefina, wyszła w roku 1823 za Józefa Łubieńskiego, syna Feliksa, ministra czasów Księstwa Warszawskiego. Za Józefa Łubieńskiego, Pudliszki dochodzą do świetnego na owe czasy rozkwitu. Obok głębokiej religijności, potrafił Józef Łubieński skojarzyć cnoty obywatelskie i społeczne, działając równocześnie na polach kultury rolniczej, przemysłowej i handlowej. W roku 1847 buduje w Pudliszkach drugą z rzędu w Wielkopolsce cukrownię, należy wraz z Gustawem Potworowskim z Goli do współzałożycieli Kasyna Obywatelskiego w Gostyniu, organizując przy tym ośrodku polskiej kultury wydział rolny. Jest jednym z pierwszych, który zwraca uwagę na morze i ważność bezpośredniego połączenia z zagranicą. Zakłada w Gdańsku własny bank, trudniący się głównie eksportem zboża. W tych czasach bawi w Pudliszkach, jako gość, poeta Norwid, przyjaciel syna Józefa, Włodzimierza Łubieńskiego. Na wystawie Paryskiej w roku 1867 otrzymuje Józef Łubieński złoty medal.

Wypowiedzenie kapitałów, machiawelska polityka, intrygi i specjalne posunięcia, przygotowane i kierowane z gabinetów Regencji Poznańskiej, zachwiały fortuną Józefa Łubieńskiego. Knowania niemieckie i machinacje żydowskie, doprowadzają do subhasty Pudliszek, które przechodzą na własność Wehendorffa, a później Kennemanna, jednego z założycieli Hakaty Pruskiej*). W latach 1862—64 Pudliszki nowi niemcy-właściciele wydrenowali. Rozkwit przemysłu i rolnictwa niemieckiego po roku 1870, rozbudowa sieci kolejowej i szosowej, postępuje wielkimi krokami. W ślad za rozwojem gospodarczym rośnie potęga niemiecka, zdobywając nowe obszary zamorskie. Zarazem rosną apetyty, skierowane na wschód. „Drang nach Osten“ ogarnia Wielkopolskę,

*) Dane uzyskane przez autora, dzięki uprzejmości p. dyrektora Stachowskiego, redaktora „Kroniki Gostyńskiej“.

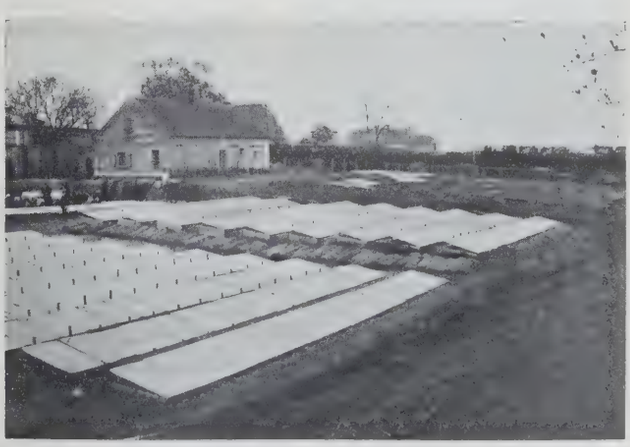
Pudliszki. Siedziba właściciela.

gdzie toczy się zajadła walka o każdą morgę, o każdą piędź polskiej ziemi. Klucz pudliszkowski, awangarda Niemczyzny w pow. gostyńskim, obejmujący folwarki Kokoszki, Kuczynę, Kuczynkę i Karzec, zaokrągla się przez nabycie Ziemlina. Powstaje w Pudliszkach wielka hodowla owiec rasy Hampshire.

Zdawałoby się, że w Pudliszkach, gdzie zasiadają zwycięzcy z pod Königgraetz i Sedanu, po 50 letnim ich pobycie, wszystko jest niemieckie i wymustrowane na modłę pruską. W takich warunkach nadchodzi czas Wielkiej Wojny. W Pudliszkach zostają tylko kobiety, dzieci i starcy. Żelazna organizacja potężnego systemu wymiata dokładnie i bezwzględnie wielkopolski materiał żołnierski pod pruski karabin... Aliści dopełniły się wyroki sprawiedliwości dziejowej. W styczniu 1919 roku powstańcze oddziały „Grupy Leszno“ zdobywają w ciężkich walkach Wydawy i Pawłowice, gdzie dzień i noc idzie ogień ciężkiej artylerii niemieckiej. Mimo to powstańcy wielkopolscy zdobywają i utrzymują linię frontu południowego, od Zakrzewa aż pod Wolsztyn. I oto służba folwarczna Pudliszek, starzy i młodzi żołnierze wielkiej wojny, chwytają za karabiny i łączą się z powstańcami z pod Kościana, Śmigla, Gostynia i z ziemi Krobskiej. Z oddziałów tych powstaje 6 pułk strzelców wielkopolskich, obecny 60 pułk piechoty w Ostrowie.

W roku 1920 nowy właściciel Pudliszek na posiedzeniu Koła Ziemian wygłasza, jako nowy członek-ziemianin powiatu gostyńskiego, swoje credo gospodarczo-polityczne. Mówi o swych celach i zamiarach na przyszłość: o uprzemysłowieniu Pudliszek. Jako rolnik i obywatel kraju, mówi o możliwościach i celach ośrodka intensywnej pracy. Podstawą go-

Pudliszki. Fabryka konserw.



Pudliszki. Inspekty.

Pudliszki. Selekcyjna hodowla kur (białych „Leghornów").

spodarstwa krajowego jest rolnictwo. Wobec cyfry 400.000 nowych obywateli corocznego przyrostu ludności w Polsce, rolnictwo musi znaleźć formę warsztatu rolnego o wyższej produkcji. Taką formą jest ogrodownictwo. Oprócz wzrostu produkcji daje ono wyższe zatrudnienie rąk do pracy.

Z majątku typu rolniczo-hodowlanego Pudliszki stają się stopniowo warsztatem rolniczo-ogrodniczym. Jako początek postanowiono wyzyskać 16 km istniejących alei owocowych. Zamiast sprzedawać za bezcen owoc, powstaje wytwórnia win owocowych, a wkrótce potem pierwsze plantacje drzew owocowych i warzyw, na mniejszą narazie skalę, zastosowując obszar do rozmiarów rozpoczętej budowy fabryki konserw. Jako doradca fachowy, obejmuje bezinteresownie ogólny nadzór techniczny profesor Tadeusz Chrząszcz z Uniwersytetu Poznańskiego. Kierownictwo techniczne prowadzi inżynier Józef Bartlitz.

Następnie założono własne szkółki drzew owocowych. Ażeby mieć wypróbowany i pewny materiał do szczepienia dziczków i stwierdzenia przydatności poszczególnych odmian dla celów przetwornictwa, założono na obszarze 2,5 ha własny ogród pomologiczny. Zasadzono 180 różnych odmian, po 2 drzewka każdej odmiany wszelkich drzew owocowych.

Pudliszki. Kontrola wagi kurcząt.

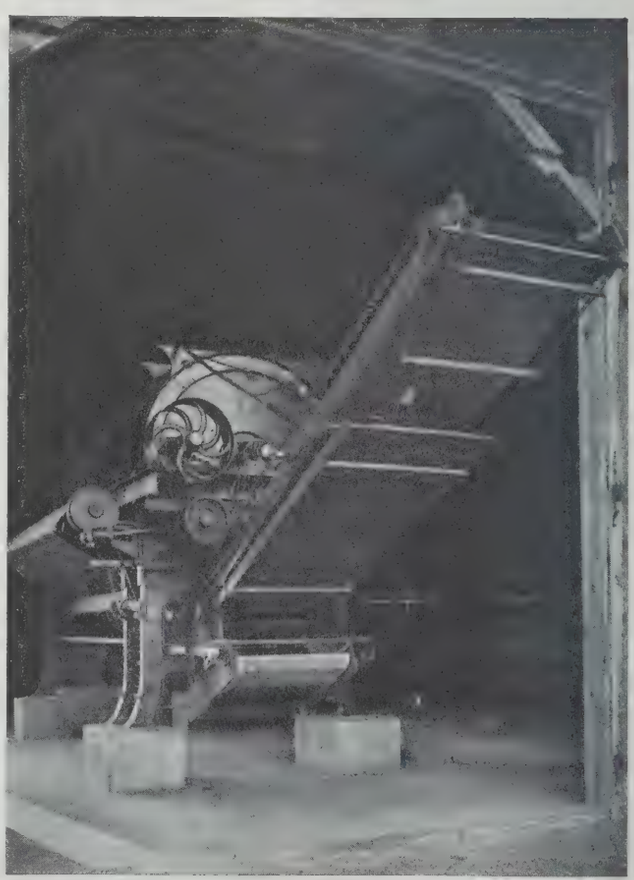
Ogród pomologiczny, jak i sady pudliszkowskie na obszarze przeszło 200 ha, stanowią podstawę do badania możności wzajemnego zapylania poszczególnych odmian. Odpowiednie doświadczenia przeprowadzała Wielkopolska Izba Rolnicza, dokonywując przeszło 20000 różnych sztucznych zapylań.

Jak wynika z zestawienia powierzchni i podziału użytków rolnych, dzisiejszy kierunek gospodarki w Pudliszkach zastosowany jest do warsztatu przemysłowo-rolnego, na całość którego składają się:

1) Fabryka konserw jarzynowych i owocowych, jam'ow, marmelad, powideł, soków i półfabrykatów o zdolności produkcji do 4 milionów kg konserw rocznie.
2) Nowoczesna suszarnia, największa w Polsce, dla produkcji suszonych jarzyn i owoców.
3) Puszkarnia, pokrywająca zapotrzebowanie fabryki konserw.
4) Tartak parowy, produkujący drzewo budowlane i materiał do opakowania.
5) Gorzelnia, w której poza spirytusem kontyngentowym, wytwarza się spirytus eksportowy.
6) Cegielnia parowa, dostosowana do wyrobu cegieł, dachówki i dren.
7) Mleczarnia mechaniczna.
8) Warsztaty mechaniczne, obsługujące wszystkie działy.
9) Selekcyjna hodowla kur rasy białych Leghornów, z zakładem wylęgowym o pojemności 20.000 jaj.

Obecnie buduje się przechowalnię dla owoców i chłodnię.

Rozwój zakładów Pudliszkowskich i wzrost zatrudnienia rąk roboczych ilustruje fakt, iż w dniu przejęcia wykupionego z rąk niemieckich majątku, Pud-



Pudliszki. Maszyny do młócenia groszków zielonych.

liszki wraz z folwarkami zatrudniały razem 197 ludzi, a w obecnym czasie Pudliszki dają utrzymanie ca 750 osobom i 250 do 350 robotnikom sezonowym, oraz około 70 pracownikom umysłowym, zajętym w składach i przedstawicielstwach. Możliwości zatrudniania, wraz z wzrostem owocowania drzew, rosną z roku na rok.

4) Warunki klimatyczne. Średnia opadów miesięcznych (wg. Hellmanna, na podstawie 20-letnich obserwacyj stacji ombrometrycznej w Pudliszkach, z lat 1890—1910) wynosi:

miesiące:	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
opady m/m	29	23	37	36	64	51	75	51	45	34	32	32

Średnia roczna wynosi 520—530 m/m. W ostatnich latach występowały długotrwałe posuchy. Niskie opady w okresie zimowym, nikła pokrywa śnieżna powoduje często wymarzanie oziminy.

5) Rodzaj gleby. 40% obszaru uprawnego — gleba ciężka, buraczana, o podłożu gliniastym, z domieszką marglu, występującego na głębokości 1,0 metra. Około 50% obszaru — grunta lżejsze, żytnioziemniaczane o podłożu lżejszym, piasczystym; płaskie, często podmokłe, lekkie piaski, stanowią 10% obszaru. Na glebach ciężkich rzeźba terenu rozwinięta wyraźnie, o wystarczających spadkach, na lżejszych spadki minimalne.

Głównym odpływem jest t. zw. Rów Polski, płynący wzdłuż zachodniej granicy Pudliszek. Utrzymaniem tegoż zajmuje się Spółka wodna Polskiego Rowu z siedzibą w Poniecu, utworzona w roku 1920. Z inicjatywy właściciela Pudliszek powstała w roku 1929 Spółka Drenarska Pudliszki, która wydrenowała grunta włościańskie wsi Pudliszek, Karca i Ziemlina o powierzchni 152 ha, oraz majątku na obszarze 37 ha.

6) Typ budynków gospodarczych w Pudliszkach nie odbiega od średniego, budowanego na ziemiach zachodnich. Natomiast skutkiem nowego kierunku gospodarczego, użytkowanie budynków uległo zmianom. Dolny kompleks budynków w Pudliszkach został uzupełniony nowymi, górny kompleks, mieszczący dawniej owczarnie, zamieniony został na fabrykę puszek, warsztaty mechaniczne i składnice. Ogólna wartość budynków, wraz z zabudowaniami fabrycznymi, według ostatniego szacunku, przyjętego do ubezpieczenia (50% wartości) wynosi — 1,178.723 zł.

7) Stacja kolejowa Karzec na linji Leszno-Ostrów w odległości 3,2 km. od Pudliszek. Rozwinięta, dość dobrze utrzymana sieć szosowa.

8) Kierunek gospodarstwa — omówiono już powyżej. Uprawa zboża ograniczona jest do własnych potrzeb majątku, zwiększono natomiast produkcję buraków cukrowych do 33.000 q rocznie, odstawianych koleją powiatową do cukrowni w Gostyniu, odległej o 22 km.

9) Inwentarz martwy. Dział rolniczy: 2 komplety pługów parowych systemu Kemna, typu średniego; 2 garnitury młockarni systemu Wolfa; 10 żniwiarek; 12 kosiarek; 5 garniturów bron łąkowych; 1 wał łąkowy. Nadkomplet innych narzędzi. Dział ogrodniczy: z ważniejszych narzędzi wymienimy 2 specj. siewniki ogrodowe, 24 „Planety“, 20 aparatów do spryskiwania drzew, 1 maszyna specj. do wyrobu doniczek torf.

10) Ilość sztuk inwentarza pociągowego: koni roboczych 110, czyli na jednego konia wypada 9,8 ha ornego, względnie 10,6 użytków rolnych. Uwzględniając wszystkie siły pociągowe, znajdujące się w majątku i przeliczając je na konie z tem, że

Pudliszki. Magazyny konserw.

1 pług parowy = 36 koni, 1 wół pociągowy (Simmenthaler) = 1 koń, dojdziemy do wniosku, że 1 koń wypada właściwie na 5,8 ha użytków rol.

Pozostały inwentarz żywy składa się z 117 krów, 18 jałowic cielnych, 13 buhajów, 16 wolców, 55 cieląt, 72 szt. mniejszej jałowizny, 50 źrebiąt, 49 szt. trzody chlewnej i z 2500 kur. Po przeliczeniu według tabeli wypada sztuk dużych razem 243.

Konie $^1/_3$ rasy zimnokrwistej, pochodzenia belgijskiego. Obecnie przechodzi się na typ półkrwi angielskiej. Bydło typu poznańskiego nizinnego, z przewagą fryzów. Średnia mleczność: 10 do 11 litrów dziennie, 3,3 do 3,5% tłuszczu. Mleko przerabia się na masło, przyczem wyrabia się również masło puszkowe dla zaopatrywania statków żeglugi krajowej.

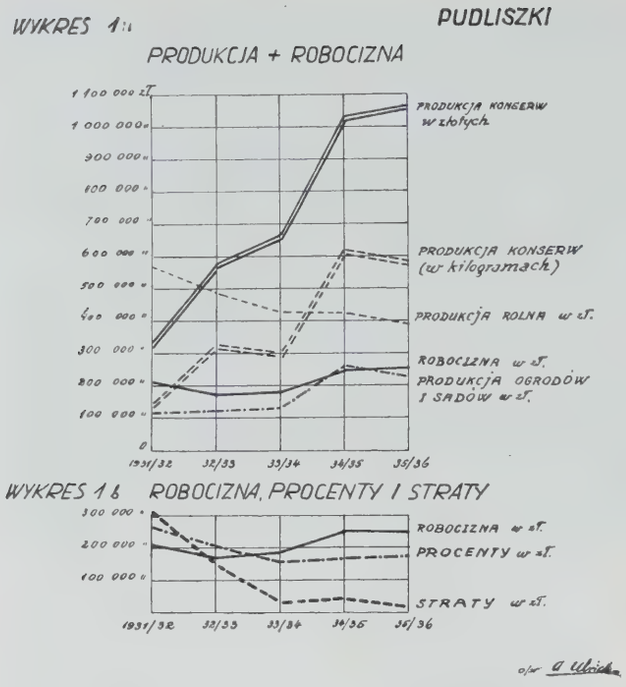
11) Gospodarstwo polowe: a) zmianowanie: trzypolówka, w miejsce grochów polnych, groszki konserwowe, sprzątane na zielono.

b) nawożenie: koński nawóz zużywa się pod inspekty (2200 okien). Podstawowe nawożenie na wszystkich polach — obornik, w wystarczającej ilości. Zielone nawozy — poplony łubinowe. Sztuczne nawozy — w roku gospodarczym 1935 — 36 sprowadzono dla ogrodu i gospodarstwa rolnego nawozów sztucznych z przewagą azotowych na sumę 60.000 zł.

c) obsiewy pól w procentach powierzchni uprawnej:

Kłosowe ozime (żyto 215 ha, pszenica 130 ha)			33%
„ jare (owies 60, jęczmień 62)			12%
Okopowe (ziemniaki 105, buraki 705)			17%
Inne (uprawa polowa warzyw):			
szparagi	20 ha		
truskawki	15 „		
pomidory	35 „		
fasola	10 „		
groszki	75 „	razem	15%
Sady i warzywa			21%
Nasiennictwo			2%

12) W roku 1935/36 zużyto dni roboczych w nasiennictwie 2888, w puszkarni 6968, w fabryce konserw i magazynach 18.372, w ogrodzie 19.452, w gospodarstwie rolnym i działach jego pomocniczych 85.703, przy hodowli drobiu 840. Razem zużyto dni robocizny 134.223, której koszt obliczamy na 244.291 zł. Do tego dochodzi koszt akordu 9000 zł., czyli razem okrągło robocizna kosztowała 253.000 zł., co na 1 ha ornego wynosi 243,7 zł, a na 1 ha użytków rolnych 119,5 zł. Dni roboczych na 1 ha ornego wypada 129. W czasie zbioru strąków z groszków

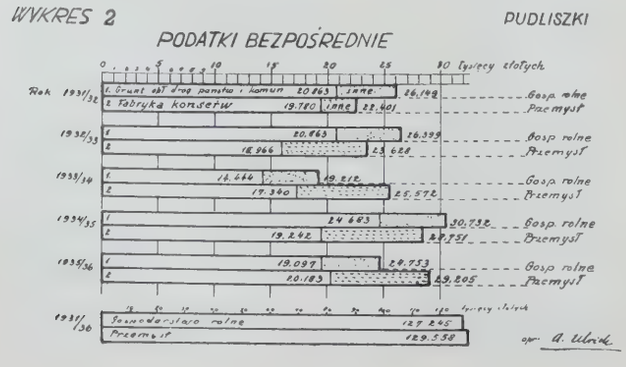


cukrowych z przestrzeni 75 ha zatrudnia się średnio 500—600 sezonowych dziennie. Robotników stałych mieszka w Pudliszkach 387, w Karzcu 92, w Ziemlinie 110, zamiejscowych zatrudnia się stale 160, razem pracuje w ciągu całego roku 749 pracowników fizycznych.

Na terenie Pudliszek istnieją i pracują organizacje: Stowarzyszenie Robotników Polsko-Katolickich, Katolickie Stowarzyszenie Młodzieży Męskiej, Gimnastyczne Towarzystwo „Sokół", Sokół Żeński, Koło Towarzystwa Czytelni Ludowych, Koło Muzyczne, (własna orkiestra) i Ochotnicza Straż Pożarna.

15) Wpływy pieniężne z redukowanej systematycznie produkcji rolnej oczywiście są z rokiem każdym niższe. Dochód brutto z produkcji rolnej zmalał od 569.722 zł w roku 1931/2 do 394.848 zł w r. 1935/6. Jednocześnie wzrastały wpływy z produkcji sadowniczej i ogrodniczej z 113.989 zł w roku 1931/2 do 223.164 zł w r. 1935/6. Konserw wyprodukowano w roku 1931/32 152.185 kg wartości 331.911 zł, zaś w roku 1935/6 586.680 kg wartości 1,062 856 zł.

Globalna suma podatków rocznych wynosiła w roku 1935/6 53.958 zł., czyli 42,15 zł na 1 ha użytków rolnych. Jest to suma dochodów bezpośrednich państwa i samorządów, płaconych przez majątek. Według ostatniego bilansu zamknięcia, zakłady Pudliszkowskie zapłaciły w roku 1935/36 za przewozy kolejowe 47.500 zł i opłaty pocztowe 8500 zł, czyli razem 56.000 zł (a więc więcej, niż suma podatków), sprowadzając rok rocznie 100.000 kg blachy na puszki konserwowe, dając oprócz tego zatrudnienie różnym przedsiębiorstwom, jak drukarniom, hutom szklanym i t. d.



Ostateczny rezultat finansowy przedsiębiorcy w Pudliszkach jest do tej pory ujemny. Właściciel poniósł w ciągu ostatnich pięciu lat straty, wynoszące 566.891 złotych. Dociec przyczynę tych strat łatwo, jeśli się stwierdzi, że w tym samym pięcioleciu właściciel wypłacił samych procentów od pożyczek 965.632 złote. Wysokość oprocentowania pożyczek, zaciągniętych w okresie dobrej koniunktury, jest główną przyczyną trudności finansowych właściciela, Wystarczy stwierdzić, iż pożyczka w sumie 250.000 zł. zaciągnięta w roku 1924, po 18% rocznie, dorosła obecnie z powodu narastania niemożliwych do płacenia procentów, do wysokości 750.000 zł. Wprawdzie procenty obniżono obecnie do 6% rocznie, lecz w rzeczywistości wysokość ich równa się 18% płaconym dawniej od sumy podstawowej. Tak wygląda w praktyce „oddłużenie rolnictwa" w przemysłowym majątku Pudliszki.

Wskutek zbyt wysokiego oprocentowania pożyczek zorganizowanego kredytu, za wysokich cen cukru, fałszywej metody popierania eksportu przetwórnictwa krajowego (zwrot opłat akcyzowych po 10—14 miesiącach, bez oprocentowania), tak spożycie wewnętrzne konserw, jak eksport, napotyka na trudności. Tem niemniej Pudliszki — idąc własną drogą, pomimo kryzysu gospodarczego — dały krajowi, oprócz skarbnicy doświadczenia na polu ogrodownictwa, warzywnictwa i przetwórnictwa — wartości realne i pozytywne.

W roku 1929 bawił w Pudliszkach Wysoki Gość, Pan Prezydent Ignacy Mościcki, który w obecności 15.000 rolników, zebranych na Zjeździe Kółek Rolniczych w Poznaniu, sławił Pudliszki, jako przykład pracy pionierskiej.

W czerwcu 1933 r. zwiedzała Pudliszki delegacja ekonomiczna Ligi Narodów. *Adam Ulrich.*

GOSPODARSTWA ŚLĄSKIE

Wstęp

Społeczeństwo polskie zna o tyle o ile Śląsk „Czarny", pokryty kominami fabryk i hut, czy kopalni węglowych — w okręgu Katowic i Świętochłowic; sportowcy i kuracjusze znają część Śląska „Zielonego", malowanego cudnymi pejzażami Beskidu i lasów rozpostartych u kolebki Wisły; natomiast Śląska „rolniczego" rolnicy z innych dzielnic nie znają prawie zupełnie. Okoliczność ta, jak również i fakt, że warunki produkcji rolnej na Śląsku są w wysokim stopniu specyficzne i różnią się głęboko od analogicznych stosunków w reszcie Polski, skłania nas do rzucenia krótkiego tła do opisów gospodarstw folwarcznych polskich na Śląsku — w postaci niniejszego wstępu.

Ujmując rzecz lakonicznie, stwierdzimy, że warunki przyrodnicze są dla produkcji rolnej na Śląsku niezbyt pomyślne, natomiast warunki ekonomiczne są naogół (mimo drożyzny robotnika) lepsze, niż w innych dzielnicach.

Klimat Śląska odznacza się znaczną wysokością opadów (w Beskidzie do 1200 mm, na Śląsku Niżowym 600—800 mm), rozłożonych co prawda niezbyt pomyślnie, gdyż susze wiosenne są częste, a gros opadów przypada na drugą połowę lata, a więc na czas żniw. Niedosyt wilgotności (różnica, jaka istnieje

między ilością pary wodnej w powietrzu, a tą, którą atmosfera mogłaby pochłonąć) jest najniższy w Polsce, co szczególnie sprzyja procesom bielicowania gleby i rozwojowi lasu, jako panującego zbiorowiska roślinnego. Silne wichry i huragany zmuszają rolnika śląskiego do wznoszenia budynków masywnych i uniemożliwiają prawie składanie zboża do stert.

Gleby Śląska są bardzo różnorodne. W Beskidach właściwych uboga gleba jest produktem wietrzenia piaskowców; wobec dużej ilości opadów jest ona bardzo kwaśna. Na Pogórzu Cieszyńskim, zalegającym szerokim pasem od Cieszyna do Bielska, występuje glina mazista („ślim"), będący produktem wietrzenia wapieni i łupków. Mimo wielkiej ilości opadów atmosferycznych w tych stronach, gleba jest obojętna lub słabo alkaliczna, do uprawy bardzo trudna, skłonna do łatwego psucia się struktury, urodzajna w niektórych tylko latach. Tereny tu odpowiednie do zakładania pastwisk stałych.

T. zw. przez geologów „Niecka Karbońska" obejmuje resztę obszaru województwa śląskiego. Pokryta jest ona piaskami i glinami (im więcej na północ, tym wyraźniejsza przewaga gleb lżejszych, np. w powiecie lublinieckim), przeważnie pochodzenia lodowcowego; występują pozatym w okolicach Rybnika i Wodzisława złoża lössów, a na granicy działów wodnych Wisły i Odry, w wodnistym i pokrytym łąkami „Żabim Kraju", znaczne przestrzenie torfowisk i bagien. Gleby Niecki Karbońskiej są pod względem urodzajności bardzo rozmaite. Specyficzne stosunki glebowe panują w okręgu przemysłowym, gdzie naskutek podkopów górniczych rzeźba terenu ulega częstym zmianom, a stosunki wodne zatraciły naturalną równowagę. Wyziewy trujące hut (np. cynkowni) komplikują jeszcze bardziej warunki produkcji rolnej w tym okręgu.

Wysoce ujemny wpływ na rezultaty prac rolnika na Śląsku wywierają panujące tu stale liczne choroby grzybkowe wszystkich roślin uprawnych. Do rozwoju grzybków chorobowych przyczynia się niewątpliwie mokry, a ciepły latem klimat Śląska.

Sprzyjające warunki ekonomiczne dla rolnictwa na Śląsku wyrażają się nadewszystko w łatwym zbycie wszelkich produktów gospodarstwa w kraju, wysoko uprzemysłowionym, oraz — w znakomitych warunkach komunikacyjnych. Abstrahując już od tego, że ceny zbóż do 1 lipca 1937 roku były na Śląsku o wiele wyższe niż w reszcie Polski dzięki klauzulom konwencji genewskiej z 1922 r., która przewidziała szerokie kontyngenty wywozowe zboża ze Śląska Polskiego na Niemiecki po cenach tamtej strony kordonu, — łatwość zbytu po dobrych cenach ziemniaków konsumcyjnych, mleka i jego przetworów, żywca, drobiu, owoców, warzyw i t. d. jest dla większości śląskich gospodarstw regułą. Śląsk ma najgęściejszą w kraju sieć kolejową, obfitość dróg bitych; telefony, autobusy ułatwiają ścisłą styczność wsi z miastem.

Spółdzielcza organizacja zbytu mało jest jeszcze rozwinięta, choć początki zrobiono już b. obiecujące (np. doskonale prosperujący „Rolnik" w Rybniku). Handel ziemiopłodami znajduje się w ręku firm prywatnych. Przed wojną wszystkie te firmy były niemieckie, obecnie wiele już jest na Śląsku dobrze prowadzonych polskich domów zbożowych. W mleczarstwie przeważa również inicjatywa prywatna.

Wyższe niż gdzieindziej ceny rolnicze umożliwiają gospodarstwom śląskim łatwiejsze uzyskiwanie wysokich dochodów brutto. Rozchody gospodarstwa są tu też jednak wyższe. Kosztowna jest na Śląsku robocizna, wynagradzana wg. osobnych taryf, ustalanych corocznie przez zainteresowane związki dla terytorjum województwa śląskiego. Robotnik śląski, ciążący z natury rzeczy więcej do przemysłu niż do rolnictwa, nie odznacza się zręcznością i wysoką wydajnością pracy w gospodarstwie. Lud jest poczciwy i rozgarnięty, ale brakuje mu werwy w ostrzejszym tempie robót folwarcznych. Czas pracy w rolnictwie jest tu niewiele dłuższy od czasu pracy w przemyśle. Świadczenia społeczne, znaczki emerytalne, wysokie koszta wodociągów i elektryczności (w okręgu przemysłowym) i t. d. — przyczyniają się też do podrożenia kosztów produkcji rolniczej na Śląsku.

Jeśli chodzi o strukturę rolną na Śląsku, to dominującym typem na Podgórzu Cieszyńskim jest większe gospodarstwo chłopskie t. zw. „siedlacze", zachowujące odwieczne tradycje rodzinne właścicieli. Na reszcie Śląska przeważa typ drobnych gospodarstw chłopskich, dość ekstensywnie prowadzonych. Własność folwarczna (tak na b. Śląsku pruskim jak i austrjackim) znajdowała się przed wojną prawie wyłącznie w rękach Niemców, z których część obecnie szybko się spolszcza. Po objęciu Śląska przez władze polskie rząd wydzierżawił polskim rolnikom 13 pięknych i dużych domen państwowych i w ten sposób dzierżawcy domen stali się jedynymi nieomal przedstawicielami polskiej gospodarki folwarcznej na Śląsku. Jednakże w ostatnich latach większość domen została rozparcelowana. Niektóre z niemieckich dóbr na Śląsku (z księstwem Pszczyńskim na czele) postawione są na wysokim poziomie kultury rolnej. Znaczne przestrzenie ziemi stanowią — jeśli chodzi o okręg węglowy — własność przemysłu; są one wydzierżawiane drobnymi parcelkami robotnikom, lub administrowane we własnym zarządzie.

W ogólnych zarysach rzecz ujmując, produkcja rolna na Śląsku nastawiona jest na zboża (największe tu znaczenie ma żyto), na ziemniaki (odmiany rakoodporne i żółto-mięsiste), na mleko (konsumcyjne, przerób na sery i masło), ryby (karpie), częściowo na drobiarstwo i warzywnictwo. W hodowli główną uwagę zwraca się na krowy. „Stowarzyszenie Hodowców Bydła Zarodowego na Śląsku" zrzesza właścicieli 65 obór folwarcznych oraz 40 obór włościańskich. Hoduje się bydło czerwonopolskie w części powiatów lublinieckiego i cieszyńskiego, bydło nizinne czerwono-białe w pow. bielskim, w części cieszyńskiego i pszczyńskiego; w reszcie powiatów przeważa bydło nizinne czarno-białe. Kontrolą mleczności objęte jest na Śląsku 218 obór, z tego 94 większej własności. „Śląski Związek Hodowców koni" obejmuje 20 stajen z 340 klaczami. Dla najdrobniejszej własności rolnej duże znaczenie posiada chów królików i kóz.

Przemysł rolny reprezentowany jest przez 38 czynnych gorzelni rolniczych (przeciętny kontyngent odpędu w r. 1936/7 — 405 hl, przeciętny kontyngent zakupu 106 hl). Cukrownia istnieje tylko jedna — w Chybiu; przerób buraków wynosił w kamp. 1936/7 — 271 tys. q, z czego większa własność dostarczyła 63%. Możliwości przerobu cukrowni „Chybie" są trzykrotnie większe od stanu faktycznego; niestety, niski przydział kontyngentu cukru nie pozwala na wykorzystanie pełnej zdolności produkcyjnej fabryki.

Jeśli chodzi o ruch organizacyjny w rolnictwie, to Śląsk nie wkroczył na drogę tworzenia kółek i towarzystw rolniczych, które taką rolę odegrały w życiu sąsiedniej Wielkopolski. Brak polskiej

większej własności rolnej był tego zjawiska zrozumiałą przyczyną. Pod rządami polskimi ruch społeczno-rolniczy ześrodkował się w Śląskiej Izbie Rolniczej, instytucji, która przy współpracy wybitnych polskich rolników-praktyków z jej b. prezesem p. Janem Sztwiertnią na czele, wykazała się niezwykłą ruchliwością w pracach fachowych i oświatowych. Ostatnio przeprowadzona reorganizacja Śląskiej Izby Rolniczej w duchu upodobnienia jej działalności do prac innych izb rolniczych w państwie — niewiadomo, czy będzie posunięciem szczęśliwym.

E. Kłoczowski.

Materjały do powyższego wstępu: Jan Moniak i Edward Stenz — „Zarys klimatologji Śląska". Aniela Kozłowska — „Szata roślinna województwa Śląskiego". Władysław Marchacz — „Krajobraz Śląska Polskiego". Sprawozdania Giełdy Zbożowej i Towarowej w Katowicach za rok 1936. Umowa taryfowa dla robotników rolnych województwa Śląskiego na rok 1937/38. Sprawozdania Śląskiej Izby Rolniczej za rok 1933/34 i 1934/35. Sprawozdanie Śląskiego Funduszu Rolnego za rok 1935/36. Sprawozdanie Związku Przedsiębiorców Śląskich Gorzelni Rolniczych za lata 1933—1937. Dane, zaczerpnięte w cukrowni „Chybie" Sp. Ak. w maju 1937.

24. CHORZÓW

1) Gospodarstwa, będące w administracji Państwowej Fabryki Związków Azotowych w Chorzowie, składają się z 3-ch majątków: Maciejkowice, Antoniów i Chorzów.

2—3) Maciejkowice i Antoniów w r. 1928 objęte zostały w dzierżawę od Królewskiej Huty, stanowiącej obecnie własność „Wspólnoty Interesów Górniczo-Hutniczych". Folwark Chorzów dzierżawiony jest od firmy Skarboferm. Obszar ogólny terenów w ten sposób dzierżawionych wynosi ca 350 ha, w tym pól ornych 317 ha, łąk i pastwisk 21 ha, pod budynkami i drogami 9 ha, nieużytków 3 ha. Przyczyny, dla których Państw. Fabryka Związków Azotowych przystąpiła do zarządzania we własnym zakresie wymienionymi folwarkami, są zrozumiałe. Grunta omawiane otaczają wokół Fabrykę, i w latach, poprzedzających zawarcie umowy dzierżawnej, Fabryka rok-rocznie zmuszana była wypłacać słone odszkodowanie za szkody, które naloty i wyziewy fabryczne na najbliższych polach powodowały. Naprzykszyło się tedy dyrekcji fabrycznej bezustanne szacowanie szkód i wypłacanie odszkodowań i zawarła z właścicielami gruntów umowy dzierżawne. „Wspólnocie Interesów" płaci obecnie Chorzów tenutę dzierżawną po 250 kg żyta z 1 ha, zaś Skarbofermowi (za 40 ha) 3000 franków szwajcarskich. Wobec zaprowadzenia własnej administracji rolnej na przylegających terenach Fabryka obecnie nie tylko, że nie wypłaca odszkodowań, ale osiąga ze swych gospodarstw rok rocznie pokaźne dochody netto.

4) Klimat — charakterystyczny dla Górnego Śląska: opadów ca 700 mm rocznie, zimy bezśnieżne, z ostrymi choć krótko trwającymi mrozami, które powodują straty w oziminach, a zwłaszcza w koniczynach. Lato bez wielkich upałów, częste susze wiosenne, maksimum opadów przypada na lipiec i sierpień. Ostre i częste wiatry są dla tych okolic charakterystyczne.

5) Gleba dosyć jednolicie urodzajna, spiaszczona glinka próchniczna, do uprawy niezbyt trudna, w pokarmy roślinne zasobna. Podglebie i podłoże bardzo zmienne: oprócz gliny spotykamy tu dolomity, wapień, piasek. Stosunki wodne nie są i nie mogą być należycie uregulowane. Cała przestrzeń folwarków chorzowskich podkopana jest przez „odbudowę" górniczą, co jak wiemy, powoduje z jednej strony straty na wilgoci w terenach wyżej położonych, a zalewiska wodne w kotlinach i zagłębieniach pól. Grunt tu jest ruchomy, co się zowie: szereg pagórków lub wklęśnięć terenu powstało w ciągu ostatnich kilku lat. Widziałem staw w miejscu, gdzie na jesieni ostatniego roku zasiano żyto. W innym miejscu podobny staw utworzył się w środku pola żytniego zimą i po kilku tygodniach gdzieś znikł, spłynął do podziemi, a jakieś mizerne i rzadkie żytko w tym miejscu jakoś przetrwało. Spotykamy tu opuszczanie się lub podnoszenie poziomu szos n. p. o 1 metr w ciągu kilku miesięcy, zagrożenie niektórych budowli ruchomością terenu i t. d.

6) Budynki murowane, twardo kryte, w ilości nadmiernej do potrzeb gospodarstwa. W Maciejkowicach uskarżają się na szczupłość śpichrza, ale stajen, stodół, w których mieści się cała krescencja (gdyż Ślązacy stert stawiać nie umieją), jest wg. rolnika z innych okolic stanowczo za dużo. Budynki, ustawione w kwadraty, otaczają podwórza (dwory), czysto i porządnie utrzymane. Budynki gospodarstw rolnych Fabryki Chorzowskiej ubezpieczone są na kwotę ca 600.000 zł. w Powsz. Zakładzie Ubezp. Wzajemnych.

7) Warunki zbytu znakomite. Ceny zboża nie niższe od notowań giełdy katowickiej, część zboża sprzedaje się, póki trwa Konwencja Genewska, na eksport na Śląsk Niemiecki po cenach o wiele wyższych. Zbyt na mleko a też i na takie produkty, jak słoma, nawóz i t. d., znakomity.

8) Gospodarstwo nastawione jest na produkcję zbóż i mleka. Inne działy traktowane są raczej dodatkowo (n. p. okopowe). Warzywnictwo mimo, że majątki leżą w obrębie Wielkiego Chorzowa, dziś miasta przeszło 100.000 mieszkańców liczącego, prowadzone nie jest.

9) Inwentarz martwy w komplecie, podwórza zelektryfikowane i skanalizowane, z większych maszyn wymienimy pług motorowy Deeringa, komplet młocarniany.

10) Inwentarz pociągowy składa się z 30 koni (nie licząc 7 koni administracyjnych i zajętych przy rozwózce mleka). Jak widzimy, koni jest b. mało, gdyż 1 koń przypada na 10,5 ha gruntu ornego. Przed kilku laty koni było czterdzieści kilka, lecz obecna administracja dóbr chorzowskich z rozmysłem liczbę tę do minimum ograniczyła ze względu na wielkie koszta utrzymania konia w tutejszych warunkach. Samo wyżywienie konia obliczane tu jest na ca 400 zł. rocznie, a obsługa na 500 złotych (1 fornal kosztuje przy przeliczeniu cen naturalii wg. poziomu z r. 1931 1000 zł. rocznie, a obsługuje tylko 2 konie), razem więc koń kosztuje z obsługą 900 zł. na rok. W tych warunkach zastąpienie części koni traktorem wydaje się rzeczą uzasadnioną, jakkolwiek napięcie robót w okresie pożniwnym przy 65%-ach kłosowych zniewala do przypuszczenia, że jednak przy tej ilości sprzężaju dokładnie uprawy pod oziminy przeprowadzić się nie da. Konie są rosłe, silne i dobrze utrzymane.

Inwentarz dochodowy składa się z 60 krów czarno-srokatych rasy nizinnej. Obora jest wydojowa, przychówku własnego niema, starsze krowy opasione sprzedaje się, kupując na ich miejsce dobre dójki z dalszych okolic kraju. Mleczność obory w Maciejkowicach wg. sprawozdania Koła Kontroli Obór z 1935/6 roku wynosiła 3211 litrów, w roku ostatnim znacznie wzrosła. Krowy żywione są intensyw-

nie, indywidualnie. Paszę objętościową stanowią zimą buraki pastewne i siano koniczynowe, latem zielona koniczyna czerwona i w krótkich okresach roku pastwisko naturalne, które zazwyczaj służy raczej za teren do spaceru krów. Przez cały rok krowy otrzymują indywidualne dawki pasz treściwych: otrąb, kuchów i mączki sojowej. Mleko sprzedaje się na miejscu i rozwozi po domach w Chorzowie po średniej cenie 24 grosze za litr. Opłacalność obory jest wg. oświadczenia kierownika gospodarstw znaczna: dochód czysty wynosi około 15.000 zł. rocznie. Coprawda szczegółowej kalkulacji nie miałem możności przeanalizować, a systemy obliczania dochodu obory są, jak wiemy, w naszych gospodarstwach b. rozmaite. W oborze zatrudniony jest stale krowiarz i 7 dziewczyn, które doją i czyszczą krowy, pomagają zadawać karmę, usuwać nawóz na gnojownię i t. d.

11) W obsiewach polowych zmianowanie jest dowolne i żadnymi schematami nie skrępowane. Obornikiem nawozi się 25% pól ornych, przyczym część obornika idzie pod owies, gdyż na okopowe jest go za dużo. Nawozów zielonych nie stosuje się. Co do nawożenia mineralnego, to w pięcioleciu 1928—1933 używano nawozów sztucznych na 1 ha ornego średnio za 80 zł. rocznie, natomiast w ostatnich 3-ch latach koszt nawozów sztucznych obniżono do 12 zł. na 1 ha. Ilość ta, jeśli wziąć pod uwagę, że właścicielem przedsiębiorstwa jest fabryka nawozów azotowych i fosforowych, wydaje się więcej niż skromna. Kierownik gospodarstwa twierdzi, że zboże naskutek przenawożenia gleby w latach ubiegłych stale buja i wylega, i z tych względów obecnie w pierwszym rzędzie używa się tylko supertomasyny, a azotu ilości minimalne.

Obsiewy pól w procentach ornego były w r 1935/6 następujące: kłosowe ozime 50%, kłosowe jare 14% (przeważnie owies), motylkowe 23% (głównie koniczyna czerwona na paszę i siano), okopowe 9% (w tym ziemniaki 4%, buraki i marchew pastewna 5%), inne 4%. Motylkowych na ziarno, a też roślin przemysłowych nie uprawia się. Produkcja ziemniaków wg. obserwacji kierownika gosp. nie wytrzymywała kalkulacji w porównaniu do zbóż, dopiero w r. b. na wiosnę ziemniaki na Śląsku mocno zdrożały (do 9 zł. za 1 q).

Plony z 1 ha w latach urodzaju dochodziły do następujących cyfr: żyto 27 q z ha, pszenica 23 q, owies 22 q, buraki pastewne 550 q, koniczyna-siano 38 q.

12) Robocizna na Śląsku stanowi obciążenie gospodarstwa stosunkowo o wiele większe niż w innych okolicach kraju, tak też jest i w gospodarstwach chorzowskich. Ordynariuszy (fornali) zatrudnionych jest 28. Koszt 1 dnia roboczego ordynariusza w gotówce i w naturaliach wynosi 3 zł. 20 gr., szafarza (dozorcy) 3 zł. 80 gr., rzemieślnika 4 zł. 10 gr. Dniówce obcej płaci się ceny, ustanowione przez porozumienie związków pracodawców i pracowników; wahają się one zależnie od płci robotnika i pory roku od 1 zł. 90 gr. do 3 zł. 50 gr. dziennie, średnio 2 zł. 40 gr. za krótszy o wiele, bo niemal wg. norm przemysłowych ustalony dzień pracy. Robotnika w latach obecnych nie brakuje — poza okresami żniw i wykopków u drobnych dzierżawców i rolników, natomiast w latach dobrej koniunktury w przemyśle robotnika do gospodarstwa sprowadzać należało z innych okolic kraju. Gospodarstwa chorzowskie posługiwały się wówczas sezonowcami z kieleckiego i Małopolski. Robotnik ślązki, mający słabe wyszkolenie w pracy na roli, przeważnie nie umiejący ciąć kosą, wiązać za kośnikiem i t. d., jest w efektach pracy małowydajny: gosp. chorzowskie wydały na same żniwa w 1936 r., gdy znaczna część zbóż wyległa, 12.000 zł., i to nie można było w porę ze sprzętem nadążyć. W latach, gdy zboże stoi, jest lepiej, bo można sobie wtedy dopomagać żniwiarkami.

13) Gospodarstwami Chorzowa kieruje w ogólnych liniach p. inż. Kozicki, administrujący jednocześnie majątkami w Małopolsce. T. zw. „dyrektorem" gospodarczym na miejscu jest p. Strug, mający do pomocy t. zw. „asystenta" i szafarzy.

15) Folwarki Chorzowskie płacą podatków bardzo mało, bo ledwo 2533 zł. na rok, czyli niewiele więcej niż 7 zł. z ha. Ubezpieczenia wszelkiego rodzaju wynoszą 4500 złotych. Buchalterja majątków wykazuje zysk w kwocie około 35.000 zł. (r. 1905/6) rocznie, coprawda szczegółowego zbadania bilansu dla porównania z innymi metodami księgowania, rozpowszechnionymi w rolnictwie, uskutecznić już nie byłem w stanie. Jeśli pomyśleć, że sama sprzedaż słomy zwiększa dochód brutto o 20.000 zł., co wszak w warunkach normalnych polskiego rolnictwa jest pozycją nie do osiągnięcia, to na tle takich koniunktur można uwierzyć, że gospodarstwo w Chorzowie, choć z natury rzeczy dość biurokratycznie prowadzone, zyski odrzucać może. *E. K.*

25. DZIMIERZ

1) Domena państwowa Dzimierz leży w północnej części powiatu rybnickiego w pobliżu granicy niemieckiej. Dzierżawiona jest ona przez znanego na Śląsku rolnika, p. Adama Frydę już od roku 1922.

2) Dzimierz oprócz 43 hektarów lasu, będącego pod zarządem, nadleśnictwa państwowego, posiada ziemi 223 ha, z czego ornego 146 ha, pastwisk sztucznych 43 ha, łąk 20 ha, stawów rybnych 14 ha, podwórza i dróg 3 ha. Użytków rolnych jest więc, jak widzimy, 209 ha.

3) P. Fryda objął w dzierżawę majątek w stanie fatalnego opuszczenia, zdewastowany przez poprzedniego dzierżawcę Niemca, w pośpiechu likwidującego swe przedsiębiorstwo. Dzięki żelaznej pracy p. Frydy gospodarstwo w Dzimierzu wkrótce powróciło do równowagi i zasłynęło wielostronnością i zracjonalizowaniem swej produkcji. Dzięki dobrym warunkom zbytu i zasobności dzierżawcy gospodarstwo oparło się skutkom przesilenia ekonomicznego i do dziś pozostaje w stanie wysokiej sprawności organizacyjnej i produkcyjnej.

4) Klimat charakterystyczny dla Śląska Górnego: 600 mm opadów rocznych, z suszami w maju i czerwcu, z obfitymi opadami w lecie. Zimy z małą okrywą śniegową, mrozy największe bywają w lutym. Wiatry częste i wysuszające są dla tych okolic znamienne.

5) Gleby w Dzimierzu, jak wogóle w tej części powiatu rybnickiego, są lżejsze, żytnio-ziemniaczane, piaszczyste z małą domieszką gliny. W podglebiu piasek, tylko na wyniosłościach przeważnie podglebie gliniaste. Teren dosyć falisty, krajobraz malowniczy. Pola odrenowane tam, gdzie tego była potrzeba, lecz stare dreny często obecnie się psują i zamulają, co zmusza dzierżawcę do stałych poprawek i uzupełnień systemu drenarskiego. Poprawki te czyni dzierżawca własnym kosztem. Przez łąki majątku przepływa rzeczka Suminka, z czego skorzystano, aby założyć system irygacyjny. Inwestycję tą

przeprowadził na swój koszt dzierżawca. Założył on również gospodarstwo rybne na 14 ha, wykorzystując w ten sposób gorsze kawałki łąki.

6) Budynki solidne, murowane, w ilości nadmiernej do potrzeb gospodarstwa. Są one ubezpieczone na sumę 214.400 złotych.

7) Warunki komunikacyjne b. dobre. Szosy na miejscu w różnych kierunkach, stacja kolejowa Sumina o 4 klm. Zboże sprzedaje się w znacznej części, póki trwa Konwencja Genewska, na Śląsk Niemiecki, resztę przez Spółdzielnię „Rolnik" w Rybniku, jedną z najżywotniejszych na Śląsku. Za zboże w Rybniku uzyskuje się ceny giełdy zbożowej w Katowicach. Buraki cukrowe plantuje się do jedynej na Śląsku cukrowni Chybie. P. Fryda założył pozatym własny sklep w miasteczku Pszowie, gdzie sprzedaje mleko słodkie i kwaśne, śmietanę, masło, mąkę, ziemniaki, drób, wszelkie warzywa i owoce. Obroty sklepu są duże.

8) W organizacji gospodarstwa dąży się do daleko idącej wielostronności. Dochód opiera się na mleku, tuczu trzody, owcach, ziemniakach, życie, warzywach.

9) Inwentarzy martwych nadmiar. Podwórze zelektryfikowane, garnitur młocarniany, traktor Deeringa, wiele nowych maszyn i narzędzi np. siewnik rzędowy „Saxonia" z hektarometrem wyrobu 1936 roku, specjalne rozpryskiwacze do gnojówki i t. d.

10) Koni roboczych 18, czyli 1 koń przypada na 8 ha ornego, a na 11,5 ha użytków rolnych. Traktor czynny jest rzadko i tylko w okresie pożniwnego napięcia robót. Konie żywione są intensywnie, ale i pracują b. dużo. W czasie wolniejszym od robót polowych zarabia się furmankowaniem (na Śląsku płaci się za parę koni z człowiekiem dziennie 18—25 złotych).

Skład pozostałego inwentarza żywego jest następujący: krów 60, buhaje w różnym wieku 4, jałowizny 42 szt., cieląt do roku 16 szt., świń większych 37 szt., mniejszych 31 szt., owiec 127 sztuk. 1 duża sztuka inwentarza przypada na 1,7 ha uż. rolnych. Samego dochodowego inwentarza 500 kg żywej wagi przypada na 2,5 ha użytków rolnych.

Obora czarna-graniasta rasy nizinnej; przychowuje się stadniki zarodowe, sprzedawane za pośrednictwem Śląskiej Izby Rolniczej. Zimą dostają krowy kiszonkę z własnego (zbyt szerokiego w konstrukcji) silosu, wywar, wytłoki buraczane, melas, buraki pastewne, siano z lucerny, koniczyny i łąkowe, z treściwych zużywa się rocznie 50 q makuchów, 100 q otrąb pszennych i po 1 kg dziennie na krowę łubinu odgoryczonego (ostatnio słodkiego niemieckiego). Latem bydło pasie się na pastwiskach sztucznych (około 0,4 ha starcza na wyżywienie 1 dużej sztuki) bez dodatku pasz treściwych, natomiast z dodatkiem melasu i kiszonek. Wydajność średnia z obory w r. 1935/6 3739 l mleka o 3,39% tłuszczu. Mleko wieczorne i ranne idzie do sklepu własnego w Pszowie, z południowego wyrabia się w domu masło. Mleko spienięża się po 20—24 gr za litr. Obrót mlekiem dał w r. 1928 gotówki 78.000 zł przy cenie 42 gr. Obecnie w 1936 r. obrót ten spadł do 35.000 zł.

Owczarnia składa się z importowanego z Niemiec tryka rasy oldenburskiej i 5-ciu także importowanych macior tejże rasy, ponadto zakupiono w Poznańskim zwykłe owce krajowe (zbliżone do pomorskich Fagasów, lecz drobniejsze w typie). Obecne pogłowie owiec jest przeważnie krzyżówką powyższych odmian. Maciory oldenburgi wydają wełny sortymentu grubszego 4—6 kg rocznie, owce krajowe 2,8—3,5 kg, potomstwo skrzyżowane pośrednie cyfry. Świetnie zbudowane mięsno-wełniste oldenburgi poprawiają wybitnie pogłowie krajowe: jagniaki z krzyżówki osiągają w ósmym miesiącu życia wagę 48 kg, przyczym nie otrzymują żadnych pasz treściwych, lecz tylko dobre pastwisko sztuczne. Zimą owce nie otrzymują pasz treściwych i okopowych, lecz żyją wszelkimi odpadkami, których nie wyjedzą ze żłobów krowy.

Świnie są rasy westfalskiej (pastwiskowe, zwisłouche) utrzymywanej w czystym typie przez import knurów z Niemiec. Rocznie produkuje się 70—80 sztuk tuczników o średniej wadze 100 kg, które kupują rzeźnicy dla miejscowości uprzemysłowionych. Świnie przebywają cały rok (z wyjątkiem krótkiego okresu silnych mrozów) w specjalnych przenośnych domkach. W jednym domku mieści się 4—5 sztuk dużych lub 8—10 mniejszych. Domki zimą stoją przy podwórzu w zagrodzonym okólniku, zaś latem wywożone są na pastwiska i co jakiś czas rozstawia się je w innych miejscach. Świnie latem żyją i tuczą się i pastwiska przy dodatku żołędzi i kukurydzy. Zimą, dostaje trzoda chlewna ziemniaki, śrutę kukurydzianą i, jak obecnie, łubin słodki. Prosięta żywi się mlekiem odciąganym i śrutą z owsa i kukurydzy. Część warchlaków sprzedawana jest do chowu za pośrednictwem Śląskiej Izby Rolniczej.

11) Zmianowania uregulowanego w ścisłym tego słowa znaczeniu niema. Często stosowana kolejność wysiewów jest następująca: 1) ziemniaki na oborniku, 2) w połowie jarzyna, w połowie ozimina z wsiewką koniczynową, sprzątaną w jesieni i odrastającą wiosną dla przyorania, 3) ziemniaki na pół oborniku, 4) kłosowe. Buraki sadzi się po ziemniakach, dając ponownie nawóz i polewanie gnojówką.

Obornik daje się pod okopowe i kukurydzę średnio na 60 ha rocznie, co stanowi 40% ornego. Daje się obornika 28 fur parokonnych na 1 ha. Obornik przechowywany jest na gnojowni, były czynione próby z metodą gorącej fermentacji Krantza bez specjalnie dodatnich wyników. Przyoruje się wsiewek koniczynowych pod ziemniaki corocznie 16 ha i poplonów łubinowych 10 ha. Nawozów sztucznych nabyto w r. 1935/6 za 13.000 zł — co wynosi 65 zł na 1 ha użytków rolnych i stawów. Stosuje się dużo potasu, na który gleby tutejsze są czułe, z fosforowych daje się przewagę supertomasynie ze względu na kwaśny odczyn gleb, jedynie pod łubin słodki daje się z reguły superfosfat. Z nawozów azotowych stosuje się przeważnie najtaniej się kalkulujący siarczan amonu, a poza tym azotniak granulowany. Pastwiska sztuczne, łąki, koniczyny i buraki stale się wapnuje, dając 10 q na 1 ha odpadków wapiennych z Chorzowa, które fabryka dosyć tanio sprzedaje. Wyrabia się sporo kompostu ze zmiotków miejskich, które nabywa się w okolicznych miastach po cenie 6 zł za dużą furę.

Wysiewy w r. b. (1937) są nastąpujące: żyto 37,5 ha, pszenica ozima 14 ha, jęczmień ozimy 4 ha, „spółka" owsa z jęczmieniem 12 ha, — kłosowych razem 46% ornego; słodkiego łubinu z owsem Teodozja 7 ha, koniczyny czerwonej 4 ha, lucerny 5 ha, — motylkowych razem 11% ornego; kukurydzy 5 ha, buraków cukrowych 15 ha, buraków pastewnych 5 ha, ziemniaków 28 ha, kapusty pastewnej „Markstammkohl" — 3 ha, warzyw 5 ha — razem okopowych z kukurydzą i warzywami 43% ornego.

Wszystkie zboża siewne są rok rocznie bejcowane ze względu na niebezpieczeństwo licznych chorób grzybkowych, rozpowszechnionych na

Śląsku. Żyto sieje się petkuskie, plony jego wahają się tu około 20 q z ha. Pszenica ozima — „Bawarka“ zmieszana z „Eką“, plon około 20 q z ha. Najwyższe plony od wielu lat daje mieszanka (wg. tut. nomenklatury „spółka“) owsa z jęczmieniem — średnio 28 q z ha. Łubin słodki zasiany z owsem (siano 140 kg łubinu i 40 kg owsa na 1 ha) wydał w roku ubiegłym plon zaiste rekordowy, bo 34 q z ha, oczywiście na stałość podobnych rekordów liczyć nie można. Kukurydza daje 20 — 35 q z ha. Sieje się odmiany „Pommernmais“ i „Mahnsdorfer-Frühmais“, które dojrzewają tu doskonale, lepiej niż nasza kukurydza bydgoska. Buraki cukrowe dają plony 270—300 q z ha, ziemniaki nie mniej niż 200 q z ha. Na uprawę ziemniaków zwraca się szczególnie baczną uwagę, gdyż sprzedaż sadzeniaków ziemniaczanych stanowi jedno z głównych źródeł dochodu. P. Fryda podaje, że on to „wynalazł“ i rozpowszechnił na Śląsku najpopularniejszą tu obecnie żółto-mięsistą odmianę Ackersegen. Obecnie w Dzimierzu rozmnażane są oryginalne („Hochzucht“) importowane z Niemiec odmiany rakoodporne: „Schlesien“ — czerwono-skóre oraz nowe rakoodporne wczesne odmiany „Bürcknersfrüheste“ oraz „Mittelfrüheste“ Böhm'a. Szkółki cennych nasiennych odmian opryskiwane są w czasie wegetacji 2—3 razy cieczą bordoską celem walki z chorobami wirusowymi. Sadzeniaki ziemniaczane są kwalifikowane przez Śląską Izbę Rolniczą.

12) Gospodarstwo zatrudnia tylko 5 ordynariuszów (w tym furman i ogrodnik). Żadnych gazdów, szafarzy czy innego typu karbowych niema. Fornale przy koniach roboczych służą na dniówkę, rekrutując się z ludności bezrolnej pobliskich wsi. Otrzymują oni przez cały rok 2 zł 30 gr dziennie, 1 litr mleka i 6,2 ara ziemi pod ziemniaki. Kalkulują się taniej, niż ordynariusze. Dniówce płaci się mniej niż przewiduje umowa zbiorowa, natomiast pracodawca ponosi sam wszelkie ciężary społeczne i dostarcza bezinteresownie koni na obróbkę pól pracujących u niego robotników. Braku ludzi do pracy obecnie nie wyczuwa się. Wydatki gotówkowe na robociznę wszelkich typów wyniosły w roku 1935/6 24.500 zł, czyli 117 zł na 1 ha użytków rolnych.

13) Zarząd gospodarstwem i dozór nad nim dzierży w swym ręku osobiście p. Fryda, obchodząc się bez ekonoma, a posługując się „asystentami“ i praktykantami. Praktykant — to uczeń gospodarski bezpłatny, który otrzymuje wikt, „asystent“ — to wyszkolony już praktykant, który oprócz wiktu dostaje 40—100 zł miesięcznej pensji. W obecnej chwili jest w Dzimierzu 3 praktykantów i 2 asystentów. Omawianie każdodziennych robót odbywa się przy śniadaniu, do którego punktualnie o 5-tej rano zasiada p. Fryda ze swymi asystentami i praktykantami. O 6-tej jest dzwonek do pracy, robotnicy czekają już „na placu“, p. Fryda osobiście wyznacza każdemu pracę i poszczególne grupy robotników rozchodzą się po majątku pod przewodnictwem asystentów i praktykantów. Żadnemu z tych panów nie wolno iść w pole z laseczką, lecz zabrać ma takie narzędzie, z którym jego grupa ma pracować. „Asystent bez wideł — to nie asystent“, — twierdzi p. Fryda. Praktykanci i asystenci trzęsą nawóz, tną kosami, kopią i t. d., dając zarazem baczenie na robotników. Praktyka jest, jak widzimy, trochę twarda, ale pożytek z niej dla rolnika jest niewątpliwy, byle w następnym stadium praktyki student miał możność zżyć się i z ogólniejszymi, organizacyjnymi kwestiami w gospodarstwie.

Rachunkowość w maj. Dzimierz prowadzona jest przez biuro rachunkowości przy Śląskiej Izbie Rolniczej. Skomplikowane każdodzienne obroty sklepu w Pszowie księgowane są starannie przez p. Frydę.

14) Dział warzywniczy prowadzony jest z wielkim znawstwem. Sprzedaje się rocznie ca 15 q szparagów, 25 q truskawek, 200 q rabarbaru (plantacja tego ostatniego ma 0,5 ha). Na przestrzeni 1 ha produkowane są drobne warzywa kuchenne: czosnek, selery, sałata, cebula, karotka i t. d. Krzaków agrestu i porzeczek jest 700 sztuk. Dwa lata temu posadzono 118 szt. drzewek owocowych. W ogrodzie pracuje stale ogrodnik z uczniem, dziewczyny dniówkowe w miarę potrzeby.

Rybołóstwo na przestrzeni 14 ha urządzone jest wzorowo. Stawy, częściowo o dnie torfiastym, są stale wapnowane, utrzymane są czyściutko, są b. płytkie. Rybami spasa się 150 q łubinu rocznie. W stawy daje się obornik i nawozy sztuczne. Zachęcająco wypadły próby ze stosowaniem fosforytów rachowskich, wsypywanych do wody (1 q. na 1 ha wody). Ryby stale krążą wokół kupek fosforytu, widocznie odnosząc z jego obecności korzyść. Roczna produkcja ryby sprzedażnej 50 q, oprócz tego sprzedaje się zarybek i kroczki. Dochód brutto z ryb około 10000 zł rocznie.

Gorzelnia rolnicza przerabia własne ziemniaki, których sprzedać się nie uda. Kontyngens normalny wynosi 135 hektolitrów, turecki 50 hl, 22 hl pędzi się na potrzeby traktora. Gorzelnia zatrudnia tylko 3 ludzi: asystenta i dwu robotników. Sam asystent musi częstokroć dźwigać ziemniaki do kadzi, często reperować uszkodzenia aparatów. Wobec małych kosztów własnych gorzelnia jest opłacalna.

15) Dzierżawca płaci czynszu po 200 kg żyta z 1 ha. Podatki wynoszą 1200 złotych, ubezpieczenia społeczne 3500 zł, ubezp. od ognia 727 zł, od gradu 517 zł, utrzymanie budynków i narzędzi 3400 zł. Koszty buchalterii, kontroli mleczności, kwalifikacji ziemniaków i t. p. wynoszą razem rocznie 2600 zł.

16) Gospodarstwo stoi dobrze i daje dochody mimo kryzysu dlatego, że 1) jest nadzwyczaj sprężyście prowadzone — siły robotnicze i sprzężajne wyzyskane są całkowicie, 2) wcześnie nastawiono gospodarstwo na wszechstronność produkcji, 3) dbano o trafienie z każdym produktem do ostatecznego konsumenta, 4) prowadzono ścisłą rachunkowość i kalkulacje, 5) unikano stale wszelkiego zadłużenia. *E. K.*

26. GRODZIEC

1) Majątek Grodziec położony jest u północnego podnóża pasma Beskidu Śląskiego, który malowniczą panoramą swych szczytów: Klimczak, Błotny, Równica, Czantoria i Stożek okala od południa drogi sercu polskiemu Śląsk Cieszyński. Cudownie umieszczony wśród falistych wzgórzy i czarnych lasów świerkowych Grodziec wraz z folwarkami Rostropice i Bielewicko stanowi własność dra Ernesta Habichta.

2) Ogólny obszar majątku — 991 ha. W tym gruntów ornych jest 198 ha, łąk 38 ha, pastwisk sztucznych 172 ha, ogrodów i sadów 18 ha, stawów rybnych 108 ha, lasów 420 ha, dróg i nieużytków 37 ha. Przestrzeń użytków rolnych wynosi, jak widzimy z powyższego, 426 ha.

3) Na wzgórzu, wśród dużego parku stoi imponujący w swoich rozmiarach i architekturze dawny zamek grodziecki, obecnie siedziba właścicieli. Zamek

Grodziec. Siedziba właściciela — dawny zamek grodziecki.

ten, cenny zabytek historyczny, posiada parter, pochodzący z XIII wieku, kiedy to Grodziec był istotnie „grodem" warownym, broniącym kraju od napadów Niemców i Czechów. Kolosalnej grubości mury tego parteru ze strzelnicami, z imponującymi łukami sklepień zachowały się świetnie po dziś dzień. Zamek warowny w Grodźcu był ongiś siedzibą rodu Grodzieckich, potym Marchlowskich. Zapewne jeden z Marchlowskich wzniósł ponad warownym parterem istniejące do dziś pierwsze piętro. Na potężnych belkach górnych pokoi zamku wyryty jest A. N. 1693. W połowie XVIII w. Grodziec przechodzi w ręce niemieckie i węgierskie: między jego ówczesnymi właścicielami figurują bar. Kalisch, hr. Aponyj, bar. Zobel, hr. Zamoyski (z linii węgierskiej). Liczne herby, konterfekty i zbroje po tych właścicielach zdobią do dziś zamek grodziecki. W połowie XIX wieku ostatni z Zamoyskich węgierskich po złej karcie, jaka mu poszła w Monte Carlo, sprzedał drogą korespondencji cały Grodziec fabrykantowi z Bielska, Niemcowi Strzygowskiemu. Od licznych spadkobierców po Strzygowskim nabył w roku 1927 Grodziec obecny właściciel dr. Ernest Habicht. Zastał on gospodarstwo oparte prawie wyłącznie na niewdzięcznej w tych stronach produkcji polowej, słabo uprzemysłowione. Stan ten zmieniać się począł radykalnie od roku 1930, od którego to roku dr. Habicht mógł już poświęcić swój czas i siły wyłącznie gospodarstwu w Grodźcu. Zmienił on zasadniczo nastawienie gospodarstwa, opracował szczegółowo organizację tegoż w oparciu o działy, w warunkach miejscowych wskazane, jak hodowla, rybactwo, ogrodnictwo, zracjonalizował warsztat w kierunku ogólnym i w szczegółach.

4) Klimat Śląska Cieszyńskiego bardzo wilgotny nadaje swoiste piętno i charakter całemu rolnictwu w tamtych stronach. Ilość opadów atmosferycznych przekracza 1000 mm. rocznie, przyczym ich gros przypada na półrocze letnie. Śniegi zimą bywają obfite i długo leżą na skłonach gór. Mróz rzadko przekracza —12°, upały letnie też są rzadkością. Częste wiatry halne wyrządzają szkody w budowlach i drzewostanach. Mokry klimat utrudnia w wysokim stopniu uprawę tamtejszych gliniastych gleb, uniemożliwia sprzęt wszelkich motylkowych na ziarno, przeszkadza normalnemu zbiorowi zbóż. Na Śląsku wszyscy rolnicy posiłkują się koziołkami do suszenia paszy, a mimo tego nie zawsze udaje się uniknąć zgnicia koniczyny, gdy deszcz pada bez przerwy 2 i 3 tygodnie. Stert i stogów nigdzie tu nie widać, wszystko zbiera się do stodół podwórzowych lub polowych. Okresy poszczególnych robót polowych zbliżone są w swych terminach do stosunków w środkowej Polsce: roboty wiosenne zaczyna się w końcu marca, żniwa żytnie między 10 a 20 lipca, siewy ozimin dokonywane są w połowie września.

5) Gleby Podgórza Cieszyńskiego stanowią odrębny, charakterystyczny utwór. Są one bardzo ciężkie, maziste, dosyć jednolite w swych cechach charakterystycznych, choć miejscami specjalnie w uprawie niewdzięczne — „ślimowate", jak mówią Ślązacy. Zawartość próchnicy dosyć znaczna, w podglebiu i podłożu glina żółta nieprzepuszczalna, często spotyka się w podłożu złogi łupku i wapienia. Odczyn gleby nie jest kwaśny, choć gliny śląskie reagują wybitnie na wapnowanie, zapewne w związku z korzystnym oddziaływaniem tego zabiegu na strukturę fizyczną gleby. Z natury swej podmokłe, gleby w Grodźcu bez drenowania prawie nie są przydatne do uprawy polowej, to też odrenowano cały Grodziec w ciągu ostatnich 25 lat, poza kilku nieznacznymi skrawkami pól. Dreny funkcjonują należycie. Znam gospodarstwa na glinach równie ciężkich, np. ciechanowskich, i wiem, jakie olbrzymie znaczenie dla racjonalnej uprawy i plonu posiada tu możność wykonania uprawek „na sucho": jeśli się coś przy uprawach maże, to cała robota wiele warta nie jest. Wyobraźmy więc sobie, jakie ogromne trudności zachodzą z uprawą glin śląskich w tamtejszym klimacie, tak wybitnie mokrym. Zdarza się w najlepszych tam gospodarstwach, że np. połowy ozimin lub jarzyn w danym roku zasiać się wogóle nie uda. W tych warunkach gospodarstwo polowe staje się jedną wielką loteryjką. Z tej okoliczności wyciągnął dr. Habicht daleko idące wnioski: poszedł zdecydowanie w kierunku hodowlanym, na 172 ha co najcięższych gleb założył pastwiska sztuczne, których opisaniem zajmiemy się w jednym z następnych ustępów niniejszej pracy.

6) Budynki wszystkie są murowane, kryte twardo (przeważnie dachówka), w ilości najzupełniej dostatecznej do potrzeb gospodarstwa i w stanie bardzo dobrym. Ubezpieczone są w Twie Ubezp. „Porta" na kwotę 650 000 złotych w złocie.

7) Warunki komunikacyjne są w Grodźcu b. dobre. Stacja kolejowa „Grodziec na Śląsku" w odległości $1^1/_2$ km od podwórza, st. kol. Pierściec 3 km od folw. Rostropice. Szosy asfaltowe doskonałe, prowadzące do odległego o 14 km Bielska oraz do miejscowości kuracyjnych Wisła (18 km) i Ustroń (14 km). Grodziec połączony z folwarkiem Bielewicko (1 km) i Rostropice (3 km) szosą.

Grodziec. Krowy grodzieckie na tle śląskiego krajobrazu.

Zbyt na różnorodne produkty rolnicze jest doskonały. Gospodarstwo utrzymuje w Bielsku własny sklep, gdzie sprzedaje mleko, sery, owoce, drób, jaja, zwierzynę, chleb. Na rynku bielskim umieszcza się kilkaset litrów mleka dziennie, resztę mleka przerabia się na sery. Zbyt na ryby i zwierzęta b. dobry. Zboże sprzedaje się do młynów w Bielsku i okolicy przy odstawie końmi, uzyskując ceny giełdy zbożowej katowickiej, normalnie wyższe od cen warszawskich o wartość frachtu kolejowego. Jęczmień sprzedaje się do fabryki kawy. Z okopowych produkuje się tylko ziemniaki oraz okopowizny pastewne. Kontyngent buraczany dawniej był wykorzystywany — przy odstawie do odległej o 12 km cukrowni „Chybie“, jednak buraków cukrowych obecnie się nie plantuje: nie rodzą się one dobrze na tutejszych glebach. Ziemniaki są przerabiane w 2-ch własnych gorzelniach, kontyngent przydzielony wynosi 210 hektolitrów.

8) Kierunek gospodarstwa niesłychanie wszechstronny. Największą uwagę zwraca się na rybołówstwo, oborę mleczną, gorzelnię, sadownictwo, warzywnictwo, kwiaciarstwo, hodowlę koni remontowych, produkcję bekonów (świeżo założoną). Produkcja polowa traktowana jest raczej jako dział dodatkowy.

9) Inwentarz martwy kompletny i obfity. Aparaty dwu gorzelni, parowa młocarnia, sieczkarnia i narzędzia śpichrzowe, poruszane siłą elektryczności, 2 instalacje elektryczne w Grodźcu i Rostropicach (obecnie korzysta się z prądu elektrowni okręgowej w Dziedzicach). Narzędzia do uprawy polowej w komplecie niezbędnym przy ciężkich glebach: pługi Sacka (orać do 20 cm można tylko w 4 konie), brony żelazne różnych typów, kolczatki, różne walce (Campbella, Croskill-Cambridge, pierścieniowe, gładkie), brony talerzowe, kultywatory. Włók się nie stosuje. Pierwszym narzędziem na wiosnę jest kultywator, po nim brony cięższe i lżejsze, kolczatka, brona lekka, siew, brona posiewna. Przed siewem ozimin stosuje się podobne uprawy z dodaniem wałów dla kruszenia skib. Wszystkie te prace zużywają bardzo dużo sił sprzężajnych i ludzkich. Żniwiarki stosować można rzadko wobec wylegania zbóż, natomiast 3 kosiarki stale pracują w sezonie przy sprzęcie łąk i koszeniu pastwisk sztucznych. Nieodzownym dopełnieniem inwentarza martwego są „orstwie“ — koziołki do suszenia pasz, zbudowane w postaci zwykłych drągów z nabitymi szczebelkami.

10) Inwentarz pociągowy jest liczny, bo koni roboczych jest 62. Przed ustaleniem, ile ha użytków rolnych przypada na 1 konia, uwzględnić należy specyficzne warunki gospodarstwa hodowlano-ogrodniczego w Grodźcu i odliczyć te konie, które nigdy w gospodarce polowej zatrudniane nie są. Mianowicie pracują:

przy obsłudze ogrodu	2 konie
„ odwózce mleka	2 „
bez przerwy na pastwiskach sztucznych	4 „
przy rybołóstwie	2 „
Razem odchodzi .	10 koni

Ostatecznie, 1 koń przypada na 8,2 ha użytków rolnych, a na 3,8 ha roli. Konie są rosłe, silne, dobrze utrzymane. Zgodnie ze śląskimi zwyczajami 1 robotnik ma powierzoną sobie parę koni, właściciel przechodzi stopniowo na trójki fornalskie, dopłacając za żywienie i czyszczenie trzeciego konia. Podczas robót w polu konie otrzymują po 4 kg owsa i po 10 kg siana na dzień i sztukę. W zimie paszę kombinuje się np. tak: 3 kg melasy, 1 kg otrąb żytnich, 1 kg owsa, albo też daje się zamiast melasy marchew pastewną, czasami cukier pastewny 1 kg na konia +2 kg otrąb żytnich +$^1/_2$ kg owsa. Siano na zakładkę daje się stale. Owies śrutuje się, w stanie całym dostają owies tylko źrebaki i młodsze konie.

Gospodarstwo przychowuje corocznie 10—15 sztuk źrebiąt. W obecnej chwili jest źrebaków dwuletnich 6 szt., rocznych 8 szt., tegorocznych źrebiąt 15. Konie typu nieco cięższego, krew angielska pogrubiona w niewiadomy bliżej sposób krwią zimną; jako reproduktorów używa się ogierów po koniach „Furioso“ i „Gidran“. Źrebięta dają materiał remontowy typu „A. K.“ i „A. L.“, mniej więcej połowa przychówku sprzedawana jest do wojska, reszta idzie na uzupełnienie własnych fornalek, czasem na sprzedaż z wolnej ręki. Koń młody płaci w tych stronach ca 450 złotych.

Ogólna ilość inwentarza żywego na Grodźcu w sztukach dużych przeliczeniowych wyraża się cyfrą 271 sztuk. Cały ten inwentarz jest własnością dóbr: krów służby wogóle niema. 1 duża sztuka przeliczeniowa wypada na 1,55 ha użytków rolnych.

Obora zarodowa rasy fryzyjskiej czerwonosrokatej istnieje w Grodźcu już od 30 lat. Krowy są rosłe, w typie bardziej mięsnym niż holendry czarnograniaste. Obora należy do Związku Hodowców Bydła Nizinnego przy Śląskiej Izbie Rolniczej i do Jasienickiego kółka kontroli obór. Buhaje po importach nabywane są z dóbr Jarząbkowice dr. Edwarda Stonawskiego, lub z Ligoty p. Gustawa Gascha. W folwarku Rostropice prowadzona jest obora wydojowa. Krowy są tam różnych ras: obok czerwono-gr. fryzów, widzimy fryzy czarno-gran., białogrzbiety, coulandy, simmentalery. Mleko z Grodźca idzie na sprzedaż do Bielska w stanie pełnym. Ponieważ dr. Habicht rozszerzył znacznie swoje obory, więc wynikła stąd konieczność zapewnienia zbytu na tę część mleka, którejby w stanie pełnym zbyć się nie udało. Maślarnie na Śląsku prawie nie istnieją, postanowiono zatym wybudować w Rostropicach własną fabrykę serów ementalskich, na wielką skalę i z uwzględnieniem najnowszych zdobyczy nauki zaprojektowaną. Fabryka ta jest czynna już od pół roku i kipi w niej ruch ożywiony. Podziwiałem śliczne urządzenie poszczególnych sal, a zwłaszcza obszerne piwnice, napełnione różnymi serami: ementalskim w kręgach 60 kg-owych, tylżyckim, serem trapistów, romadur, śmietankowym i t. d. Musiałem też próbować wszystkich z kolei gatunków, uprzejmie zachęcany przez zamiłowanego w swym fachu kierownika serowarni, będącego jednocześnie rządcą w Rostropicach. I sery były doskonałe i masło, wyrabiane z serwatki, odciąganej na specjalnej wirówce, wyborowe. Fabryka przerabia mleko własne i nabywane od włościan okolicznych. Z tego ostatniego mleka sera ementalskiego, najdroższego, wyrabiać nie można, bo przy jego fabrykacji krowy żywione muszą być specjalnie, no i właśnie o żywieniu krów obecnie kilka słów podać należy.

W Rostropicach latem pasie się bydło na pastwiskach sztucznych. Choć są one na oko prawie jednakowe, stwierdzono jednak, że nie ze wszystkich kwater mleko stanowi dobry materiał na ser ementalski: gdzie tylko trafia się flora kwaśna, już odbija się to na smaku sera bardzo ujemnie. Zimą dostają tam krowy 10 kg siana łąkowego (z domieszką koniczynowego), najwyżej do 15 kg buraków pastewnych mytych, skrobanych z części gnijących, i odpowiedni dodatek pasz treściwych ($^2/_3$ otrąb pszennych, reszta mieszanka makuchów słonecznikowego i lnianego). Nie wolno przy fabrykacji ementala dawać krowom wywaru, brukwi, kapusty pastewnej, kiszonek, makuchu rzepakowego.

W samym Grodźcu, skąd mleko pełne idzie do Bielska, zimowe żywienie jest zupełnie inne. Już od jesieni, gdy trawy poczyna brakować, dostają krowy w oborze liście buraczane, kapustę pastewną, siano, pasze treściwe. Od chwili stabilizacji zimowej, zaprowadza się żywienie grupowe; poszczególne grupy otrzymują:

I. krowy zapuszczone i jałówki cielne — pasza byt. na 500 kg + dodatek na 3 l mleka.
II. mleczność 3—8 l — pasza byt. na 500 kg + dodatek na 6 l mleka.
III. mleczność 8—15 l — pasza byt. na 500 kg + dodatek na 12 l mleka.
IV. mleczność 15—20 l — pasza byt. na 500 kg + dodatek na 18 l mleka.

Krowy ponad 20 l dziennego udoju otrzymują specjalne dodatki indywidualne. Podstawę paszy objętościowej stanowi siano, koniczyna, słoma owsiana, z soczystych: kapusta pastewna (Markstammkohl), buraki, od 1 stycznia wywar z gorzelni. Treściwe pasze, podobne jak w Rostropicach, lecz z dodatkiem makuchu rzepakowego.

Omawiając żywienie krów, nie sposób jest nie zatrzymać się nieco dłużej nad opisaniem pastwisk sztucznych, których powierzchnia w Grodźcu wynosi już 172 ha i jeszcze stale jest rozszerzana. Pastwiska podzielone są na obszerne kwatery, ogrodzone podwójnymi drutami kolczastymi i kolejno spasane. Krowy od połowy maja do 15 października wogóle nie wracają na noc do domu: i pojenie ich i dojenie odbywa się na pastwisku. Warunki dla sztucznych pastwisk są ze względu na klimat miejscowy doskonałe. Pastwiska zakłada się normalnie w polu po okopowych: po doskonałym doprawieniu i wyrównaniu powierzchni — mieszanki traw (osobno cięższych, a osobno lżejszych), wysiewa się rzutowo ręką, zawsze dwukrotnie w podłuż i w poprzek. Rośliny ochronnej zwykle się nie sieje, a jeśli to ma miejsce, to sprząta się ją w stanie zielonym na paszę. Mieszanka traw o wyższym i niższym poroście dobrana jest do warunków lokalnych starannie. Czasami doskonałe pastwisko sztuczne daje poprostu koniczyna z tymotką, pozostawiona na dłuższe lata użytkowania i silnie bronowana broną łąkową. Im pastwisko jest starsze, tym jest lepsze. Wytłumaczenie tego zjawiska znajdujemy w okoliczności, że flora dzika Beskidów składa się w znacznej części z traw szlachetnych, i częste wiatry halne roznoszą po całej okolicy cenne nasionka pożądanych traw, stanowiące stały i świetnie dobrany do potrzeb gleby podsiew naturalny. Wobec takich cennych darów nieba, trzeba pastwiska tylko często drapać i odświeżać, aby zwarta ruń nie utrudniała nasionkom naniesionym ich skiełkowania. To też bronuje się pastwiska corocznie bronami łąkowymi, poza tym wzrusza się je specjalną miotłą konną, zbudowaną w domu z ram, w które wplecione są gałęzie tarniny: owa miotła świetnie podobno równa kretowiska, rozbija łajna bydlęce,

wyrywa mech, a nawet i „otwiera“ nieco glebę pastwiska. Po jednorazowym wypasieniu każdej kwatery należy wyczyścić t.j. wysiec trawy, których krowy nie zjadły, przed tym jeszcze pasie się tam źrebaki, które chętnie wyjadają trawy, wyrosłe na krowieńcach. Dokładne wysieczenie pastwiska kosiarką następuje po każdym opasieniu, których na każdej kwaterze bywa 5—6 do roku. Pastwiska są zasilane w zimie gnojówką (10% przestrzeni pastwisk w latach ostatnich), poza tym dostają kolejno kainit lub wapno rolnicze, specjalnie słabsze miejsca zasilane są w lipcu azotniakiem 60—80 kg na ha.

Grodziec. Dój na pastwisku.

Obora czerw.-pstrych fryzów w Grodźcu i Bielowicku liczy 51 krów i 3 buhaje, 52 sztuk jałowizny w wieku od 6—20 miesięcy i 9 cieląt. W Rostro-
Sprawozdanie Jasienickiego kółka kontroli obór wykazuje średnią mleczność od krowy w Grodźcu 3817 litrów rocznie przy 3,21% tłuszczu w mleku.

Za mleko pełne m. Grodziec otrzymuje w lecie 17—22 gr., w zimie 20—25 gr. za litr. Własny sklep, w którym sprzedaje się w Bielsku ca 300 l. mleka; dziennie (oprócz dostaw wprost do domów) wpływa na stopniowe wyrabianie sobie coraz liczniejszej klienteli i jest regulatorem cen. Za sery otrzymuje się obecnie (listopad 1936) następujące ceny: emental 2 zł. 40 gr., (potrzeba na 1 kg sera 12 l. mleka); ser trapistów 1 zł. 80 gr. (10 l. mleka); ser tylżycki 2 zł (11 l. mleka). Masło z serwatki, którego dziennie wyrabia się ca 10 kg., sprzedawane jest po 2.80—3 zł. za 1 kg. Serwatka odciągnięta zużywana jest na karmę dla świń. Właśnie w r. b. wznowiono chów trzody chlewnej po dwukrotnych epidemiach pomoru: nabyto piękny materiał wyjściowy w Bychawie p. Budnego. Jest obecnie knur, 4 maciory, około 40 pięknych warchlaków.

11) Gospodarstwo polowe jest, jak wspomniałem już, traktowane raczej jako konieczny zresztą dodatek do wielostronnej produkcji Grodźca. Wobec trwającego od kilku lat przestawiania gospodarstwa na nowe tory, systemu ustalonego produkcji polowej dotąd niema. Zasadniczo zmianowanie ułożone jest w sposób następujący: 1) × okopowe, 2) jęczmień, 3) żyto, 4) owies, 5) koniczyna, 6) tymotka, 7) pszenica, owies, kapusta pastewna.

Na 15 hektarach założone są lucerniki, które trwają tu 5—12 lat. Z okopowych rodzą się najlepiej ziemniaki. Buraki cukrowe są zawodne. Zawodna jest także, o dziwo, pszenica, która na tych gliniastych i bogatych glebach powinna, zdawałoby się, dawać plony wysokie.

Obornikiem nawozi się ca 15% roli przy dawkach 50—60 dużych fur na 1 ha. W Grodźcu obornik przechowywany jest na gnojowni wg. zmodyfikowanej nieco metody gorącej fermentacji Krantza: obornik wywożony codziennie na gnojownię w pryzmy do 2 m. wysokości po 48 godzinach (lub wcześniej, o ile dodano więcej gnoju końskiego), osiąga temperaturę 60°, poczym zostaje silnie deptany przez bydło i przesypany warstwą błota z podwórza. W Rostropicach ze względu na oszczędność słomy wprowadzono dla krów stanowiska pół-krótkie: kał i mocz spada do rynsztoka i odchodzi rurami do basenu, gdzie po przemieszaniu ulega fermentacji. Gnojowicę wywozi się następnie beczkami na pastwiska. Gospodarstwo rocznie produkuje ca 250 picach jest 90 sztuk krów w oborze wydojowej. wozów kompostu trzyletniego. Jako materiał na kompost używa się chwasty, wodorosty (rzęsa), plewy jęczmienne, błoto z dróg, ziemię z rowów, przesypując to wszystko wapnem. Kupy kompostowe przerabia się co roku. Nawozy zielone w formie poplonów stosuje się tylko w latach sprzyjających i na przestrzeniach niedużych — 4—5 ha. Po poplonach sadzi się buraki i kapustę pastewną. Nawozów sztucznych — poza stawami rybnymi — stosuje się niewiele: koszt ich w r. 1934/5 wyniósł ca 5 zł. na ha uż. roln. Na owies daje się niekiedy azotniak 100 kg. na ha, na jęczmień azotniak 60 kg. na ha głównie w celu niszczenia rozpanoszonych tu drutowców. Resztę nawozów kupnych stosuje się na pastwiska.

Procentowy stosunek obsiewów jest mniej więcej następujący:

kłosowe	53%	ornego
motylkowe na paszę .	30%	„
okopowe	17%	„

Średnie wydajności z 1 ha w latach ostatnich:

pszenica	11— 12 q
żyto	18— 19 „
jęczmień	20— 24 „
owies	18— 20 „
ziemniaki	180—200 „
buraki pastewne	450—550 „
koniczyna na siano (2 pok.)	70— 80 „
tymotka „ „	30— 40 „
siano łąkowe	40— 60 „

Grodziec. Stadnik rasy niz.

Łąki są mineralne, nadrzeczne, zmeliorowane rowkami osuszającymi.

Ogólna produkcja zboża z 1 q ziemi ornej wyniosła: w roku 1934/5 10,3 q, w r. 1935/6 7,9 q, w r. 1936/7 8,7 q (omłoty ukończono 1. X. 36).

Z ilości wyprodukowanego zboża sprzedano: w roku 1934/5 — 42%, w r. 1935/6 — 25%.

Żyto sprzedaje się częściowo w formie chleba wiejskiego, sprzedawanego we własnym sklepie, pszenicę w formie chleba kuracyjnego Grahama. Pieczeniem chlebów trudni się rok okrągły 1 dziewczyna dniówkowa. Jęczmień sprzedaje się do fabryk kawy po cenach wyższych, niż browarny.

12) Skład stałych robotników jest następujący (na wszystkich 3-ch folwarkach):

gazdów (karbowych)	6
pachołków (fornali)	14
innych ordynariuszów i majstrów	6
dojarek	18

Na Śląsku obowiązuje lokalna umowa zbiorowa. Ordynariusze (fornale) otrzymują gotówką po 20 zł. miesięcznie, zboża 11 q rocznie, inne świadczenia też ze znacznymi zmianami w porównaniu z Polską centralną. Dojarki biorą po 21 zł. miesięcznie i pół ordynarii parobka, mieszkają w czeladniku na podwórzu (są to same dziewczyny). Na 1 dojarkę przeznacza się 10—12 krów.

Robocizna dniówkowa rekrutuje się z t. zw. komorników dworskich i robotników obcych. Komornik dostaje dworskie mieszkanie, 10 arów ziemi, 1/2 opału, prawo kupna 1 l mleka na rodzinę codziennie po 5 groszy litr, i wynagrodzenie za 1 godzinę pracy 15 gr. (kobieta 13 gr.). Praca latem trwa od 7-ej rano do 7-ej po południu, w zimie do zmroku. Obowiązku stałego zatrudniania komorników niema.

Akordów poza pracami w lesie nie stosuje się. Sieczenie paszy odbywa się często „z kopki". Za ścięcie wraz z wysuszeniem na „o stwiach" i nałożeniem na furę, sąsiedzi-włościanie otrzymują 1 kopkę stosownie do każdorazowej umowy za 6—7 kopek siana, 10—12 koniczyny, 11 tymotki. Trawy ze stawów wycinane są 2—3 razy rocznie kosą podwodną; pracujący biorą jako zapłatę wycięty szuwar. W stawach odwodnionych szuwar ścinany jest „z drugiej kopy".

Koszty robocizny w gotówce wyniosły w roku 1935/6 — dla ordynariuszy 12520 zł, dla dniówkowych 8590 zł, razem 21210 zł. Wynosi to na 1 ha ornego 106 zł, a na 1 ha użytków rolnych 49 zł. Ilość dni roboczych można obliczyć tylko w pewnym przybliżeniu: przyjęto tę cyfrę w roku 1935/6 na 18000, co wynosi 95 dni na 1 ha ornego, a 42 dni na 1 ha użytków rolnych.

Okolica zaludniona jest gęsto, jednak o robotnika rolnego jest dosyć trudno. Ludności bezrolnej jest stosunkowo niewiele i ma ona tendencję do szukania zarobków w przemyśle i przy budowie dróg, do której to budowy przystąpiono tu energicznie w ostatnich latach.

13) Gospodarstwem zarządza w części rolno-hodowlanej administrator, który ma do pomocy pisarza podwórzowego, a na Rozstropicach kierownika serowni. Specjalny księgowy prowadzi rachunkowość majątku pod kontrolą Biura Rachunkowości przy Związku Ziemian w Krakowie. Lekarz biorący ryczałt 40 zł. miesięcznie, i weterynarz — 35 zł. mies. — są na stałe skontraktowani. Pensje administracji (wraz z leśną) wynoszą 450 zł. miesięcznie, nie licząc w tym kosztów głównego administratora, którym jest p. Bossowski, zięć właściciela, który owocnie kieruje wszystkimi działami skomplikowanego gospodarstwa w Grodźcu pod ogólną dyrektywą właściciela, dr. Habichta.

14) Pozostałe — poza hodowlą i produkcją polową — działy gospodarstwa w Grodźcu rozwinięte są szeroko.

Las w swej głównej zwartej części leży na południe od Grodźca, pozatem wszelkie wyrwy i ostre załamania terenu wśród pól porośnięte są lasem, które to enklawy w sumie stanowią przestrzeń 50 ha. Teren pod lasem mimo okolicy górskiej dosyć podmokły. Dominującym drzewem w zespole leśnym jest świerk, ze znacznym odsetkiem modrzewiu, występującego w niektórych partjach lasu, jako wspaniałe i zwarte samosiewy. Sosny jest mniej, drzewo jej na budulec i do tartaku mało jest przydatne. Wyrąb 70-letni. Nowe zalesienia polegają na poprawianiu samosiewów świerkowych i na dosadzaniu na miejscach wilgotnych olszy czarnej i jesionu, na suchszych modrzewiu i dębu. Zwierzyny dostatek, zwłaszcza sarn (ca 120—200 sztuk) i bażantów. W sklepie bielskim sprzedaje się do 500 szt. bażantów rocznie. Służba leśna składa się z 1 podleśnego i 3-ch gajowych; koszt tej służby miesięcznie 230 zł. oprócz deputatów w formie pólek przy lesie.

Gospodarstwo rybne składa się z 2-ch kompleksów stawów. Stawy w Grodźcu i Bielowicku, o obszarze łącznym 8 ha są wszystkie płytkie i z tej racji wykorzystane są na hodowlę zarybku. W Rostropicach powierzchnia lustra wody wynosi ca 100 ha, przy tym stawy są duże, 15—20 ha każdy. Obsada tam jest mieszana: ryba kupiecka i kroczki. Woda z potoków górskich, które tu w każdym wąwozie i dolince wyciekają, choć jest dosyć chłodna, ale zawiera dużo pożywienia dzięki dużemu zlewisku, przez które przepływa. Stawy nawozi się intensywnie: po 1 q superfosfatu i 1 q soli potasowych na 1 ha wiosną na wodę. Na żywienie ryb zużywa się 500—600 q. łubina śrutowanego rocznie. Stawy kupieckie orane na zimę nie są. Wydajność stawów roczna: ca 25 q. zarybku, ca 100 q. kroczków i ca 250 q. ryby kupieckiej. Gospodarstwo nastawione na rybę letnią. W latach ostatnich uzyskiwano cenę loco grobla 1 zł. 60 gr. za 1 kg. karpia. Dodatkowo produkuje się ponadto ca 10 q. linów kupieckich i 4—5 q. linów odrostowych. Karpie przed odbiorem ich przez kupców krakowskich i śląskich przebywają 24 godziny w specjalnych basenach z bieżącą wodą, aby zatraciły zapach mułu.

Sad liczy 380 szt. jabłoni 5-letnich i około 120 drzew owocowych starych. Truskawczarnie i warzywniki zajmują 1 1/2 ha gruntu. Podczas sezonu w r. ub. sprzedawano 400 kg. truskawek dziennie po cenie do 1·50 zł. za kg., w r. b. truskawki zmarzły. Maliny i porzeczki idą doskonale, krzaki porzeczek holenderskich 15-letnie odmładzane dają do 5 kg. owocu na 1 krzak. Z warzyw produkuje się masowo pomidory, ogórki i selery. W szklarni znajdują się 2 gigantyczne krzewy róży Maréchal Niel, z których dziennie w lutym i marcu obcina się do 300 sztuk kwiatów i wysyła się je do Warszawy. Za róże te uzyskano w r. ub. 2000 złotych. Nasiona warzyw i kwiatów sprowadza się od Vilmorin'a z Paryża i od Hozakowskiego z Torunia. Ogrodnik bierze 80 zł. miesięcznej pensji i 5% od dochodów brutto, ma do pomocy 2-ch ogrodniczków i w sezonie po 20—25 kobiet najemnych.

Hodowla drobiu obejmuje dział kaczek „Khaki-Cambell", które znoszą jajka przez cały rok, kaczek „pekingów białych", których jaja hodowlane świetnie

się spienięża, kur Rhod Island, kontrolowanych pedantycznie co do niesności (połowa kur dała powyżej 200 jajek, a championka 218 jaj na rok). Kury trzyma się w ogrodzonej części parku, gdzie jest i woda bieżąca. Kurczaki całe lato przebywają w budkach drewnianych. Kury żywione są wg. zasad podawanych przez p. Marię Karczewską. Rynek zbytu na drób świetny. W sklepie własnym sprzedaje się kury bite i skubane po 2 zł. 20 gr. za 1 kg.

15) Obciążenia podatkowe w maj. Grodziec są następujące:

podatek gruntowy z wszystkimi dod. komunalnymi	12.700	zł.
„ kościelny	597	„
„ na Śląską Izbę Rolniczą	700	„
„ przemysłowy (od gorzelni)	280	„
Razem	14.277	zł.

Na 1 ha użytków rolnych (ze stawami) wynosi to ca 46 zł.

Koszta opieki społecznej wynoszą:

ubezpieczenia pracown. umysłowych	754	zł.
„ robotników od wypadków	886	„
koszty lekarza i apteki u służby	1000	„

Przed kilku laty świadczenia na rzecz Kasy Chorych wynosiły 6000 zł., i robotnicy z usług Kasy byli niezadowoleni.

Innych rozchodów gospodarstwa, a też i jego dochodów, podawać z woli właściciela tu nie będziemy.

16) Odpowiedź na pytanie, jakim czynnikom zawdzięcza gospodarstwo swoje powodzenie w ostatnich latach, sama już ciśnie się na usta łaskawego Czytelnika: świetny rynek zbytu i umiejętność organizatora wykorzystania tego rynku do najdrobniejszych szczegółów. Myśleć nietylko o produkcji, ale i o docieraniu uszlachetnionych przetworów swojej gospodarki aż do ust ostatecznego konsumenta, — oto wielka nauka, jaką daje nam gospodarstwo w Grodźcu.

E. K.

27. PAŃSTWOWA DOMENA RZUCHÓW

Państwowa Domena Rzuchów, położona w pow. rybnickim, gminach Rzuchów i Łańce, składa się z dwóch folwarków tych samych nazw, tworzących jeden kompleks gospodarczy bez żadnych enklaw ani szachownic. Cały personel administracyjny, robotnicy, jak i cały inwentarz zarówno roboczy, jak i dochodowy, znajduje się w Rzuchowie. Na folw. Łańce letnią porą przebywa tylko młode bydło oraz zamieszkuje tam cztery rodziny robotnicze, pracujące na dniówkę. Domena Rzuchów leży przy szosie asfaltowej Rybnik-Raciborz. Odległość od stacji kolejowej Rydułtowy 7 km, od m. powiatowego Rybnik 14 km, od granicy niemieckiej 7 km, od poczty 2 km. Telefon na miejscu.

Domena Rzuchów położona jest około 220 m nad poziomem morza; przeciętne opady roczne wynoszą około 800 mm, przyczym są dosyć nierównomierne: w połowie czerwca przychodzi okres suszy, a większe opady występują zazwyczaj podczas żniw owsianych, względnie przy końcu żniw żytnich. W związku z tym zbiory są nieraz b. utrudnione. Grady nawiedzają tutejsze strony rok-rocznie i to po kilka razy. Skłonność do częstych burz i do silnych wiatrów jest dla tych stron charakterystyczna.

Rzuchów. Zamek rzuchowski od podjazdu.

Majątek Rzuchów stanowił dawniej własność prywatną, przechodząc kilkakrotnie z rąk do rąk. Przez pewien czas należał on do bankiera Mendelsohna z Berlina, który, wybudowawszy pałac i założywszy, park, ofiarował je jako podarunek ślubny swej wnuczce pannie Shön (stąd niemiecka nazwa Shönburg). P. Shön wyszła zamąż za p. Himla, a po jego śmierci za rotmistrza v. Klicow, który w bardzo krótkim czasie majątek tak zadłużył, iż musiała go sprzedać rządowi pruskiemu na „Domenę Królewską", którą zresztą ten sam p. Klicow wydzierżawił na b. dogodnych warunkach. Po paru latach z powodu ciężkich interesów finansowych p. Klicow zmuszony został dzierżawę tę odstąpić p. Krohlowi, ktory ją dzierżawił aż do czasu powstania Śląskiego. Ponieważ Rzuchów, leżąc na szosie Rybnik-Raciborz, był terenem walk powstańczych i ponieważ syn ówczesnego dzierżawcy zażarcie bronił się przeciw powstańcom, poczym musiał uchodzić zagranicę, a całe urządzenie zamku zostało zniszczone, p. Krohl odstąpił dzierżawę Niemcowi p. Mikulskiemu. W 1922 r. Rząd Polski przejął domenę Rzuchów na własność skarbu państwa, a w 1923 r. wydzierżawił ją z przetargu obecny dzierżawca, Stefan Moczulski, rodem z Kongresówki, który posiada kontrakt dzierżawy do 1940 roku.

Pierwotnie ogólny obszar Rzuchowa wynosił 657 ha; od r. 1928 po częściowej parcelacji wynosi on około 438 ha, z czego:

ziemi ornej	240 ha tj.	55%	og. przestrzeni	
łąk	36 „ „	7%		
pastwisk sztuczn.	26 „ „	5%	(założone przez obecnego dzierż.)	
stawów	16 „ „	3,5%		
ogrodów warzywn. i owocowych	3 „ „	0,5%		
parku	3 „ „	0,5%		
lasu	110 „ „	25%		
drogi, nieużytki itd.	8 „ „	2%		

Gleba bardzo różna, na jednym i tym samym polu spotykają się ciężkie gliny, bielice, szczerki, żwiry, a nawet lotne piaski, przeważa jednak bielica, gliniasto-piaszczysta i piaszczysto-gliniasta na podłożu nieprzepuszczalnym, b. silnie reagująca na wapno. Teren miejscami mocno falisty, miejscami równy, przecięty w dwu kierunkach doliną, w której leżą łąki i stawy nad potokami Suminą i Suminką. Łąki naogół kwaśne i zawierające dużo rudy żelaznej. Pola wszystkie wydrenowane. Obecny dzierżawca, obejmując majątek, zastał go w stanie kompletnej dewastacji: urodzaje były tak liche, iż nie starczyło ich na własne potrzeby gospodarstwa, budynki opuszczone, stawy wszystkie zniszczone i bez żadnej obsady, gorzelnia wymagająca poważnego remontu, a inwentarze liche i niedostateczne. Koni

Rzuchów. Oddział „Krakusów“ w Rzuchowie przy Zw. Strzeleckim.

było zaledwie 26 — przeważnie braków wojskowych, starych (dwa najmłodsze po 11 lat). Bydła 65 sztuk, w tym 35 krów dojnych. W tych warunkach gospodarstwo wymagało bardzo dużo pracy, umiejętności i kapitału, a że tego ostatniego dzierżawca miał za mało, więc z punktu zaczął inwestować na kredyt.

Gospodarstwo obecne, mimo ciężkich warunków finansowych dzierżawcy, jest bardzo intensywnie i porządnie prowadzone. Budynki utrzymane są wzorowo, pozakładano pastwiska sztuczne, paddocki, doprowadzono glebę do wysokiej kultury. Głównymi gałęźmi produkcji są: 1) ziemiopłody (nasiennictwo), 2) obora, 3) hodowla konia remontowego, 4) gorzelnia, 5) rybołówstwo, 6) gospodarstwo leśne.

Produkcja roślinna.

Jak wiadomo, rolnictwo na Śląsku do 15 lipca 1937 roku korzysta z konwencji Genewskiej, na mocy której wywozi się część produktów rolnych z polskiego Śląska na niemiecki bez cła, co powoduje znaczną zwyżkę cen. Wywóz ten oparty jest na zasadzie kontyngentów, ustanawianych rok rocznie przez Województwo i Konsulat Niemiecki dla każdego gospodarstwa. Do czasu wolnego obrotu dewizami niemieckimi producenci więksi sprzedawali zboże na Śląsk Niemiecki bezpośrednio, zaś drobni rolnicy za pośrednictwem spółdzielni lub prywatnych kupców, otrzymując z reguły b. dobre ceny. Obecnie sprzedaż jest dozwolona tylko za pośrednictwem szeregu firm koncesjonowanych po cenach z góry ustanowionych, przy zasadzie handlu kompensacyjnego. Sprzedaż w tych warunkach przedstawia b. wiele trudności, a część zysków pozostaje w kieszeni firm eksportujących.

Dzierżawca obecny po zorientowaniu się w miejscowych warunkach gospodarczych przystąpił do zorganizowania reprodukcji zbóż siewnych i ziemniaków rakoodpornych, których tak jednych jak i drugich okoliczni rolnicy bardzo potrzebują. Ponieważ położenie pól, łąk i lasów pozwala na izolowanie kompletne poszczególnych łanów, umożliwiło to zawarcie umowy z firmą „Udycz“ na subplantację żyta Wierzbieńskiego, które na ziemiach średnich i mocniejszych w warunkach śląskich doskonale się udaje. Prawie całą produkcję żyta oryginalnego wysiewa się na miejscu, a l odsiew sprzedawany był nietylko na Polski Górny i Cieszyński Śląsk, lecz bardzo duże ilości na podstawie konwencji Genewskiej zbywane były na Śląsk niemiecki, gdzie żyto to zdobyło sobie pierwszorzędną markę, a zapotrzebowanie było tak wielkie, iż produkcja Rzuchowa nie wystarczała. Dopiero w r. 1936 wyszedł w Niemczech zakaz sprowadzania zbóż siewnych zagranicznego pochodzenia i mimo usilnych starań zarówno rolników tamtejszych, jak i obecnego dzierżawcy, pozwolenia nie uzyskano, a cała produkcja została sprzedana na Polskim Śląsku, na gorszych już warunkach. Uprawa żyta odgrywa w Rzuchowie pierwszorzędną rolę, to też obsiewa się niem rocznie koło 35% całego areału ornego. Pszenicy ze względu na panujące choroby tego zboża i częstą niezmiarkę uprawia się bardzo mało i to przeważnie „Udyczankę“ lub „Ekę“. Obie te pszenice, jako nasienne, mało są tu lubiane, gdyż na Śląsku Opolskim głównie uprawiają pszenice kolbiaste. Owsy uprawia się również jako siewne: Ligowo, Zwycięzcę i Antoniński Biały. Jęczmień sieję Kneifla. Ze względu na gospodarstwo nasienne zainstalowaną została mechaniczna czyszczalnia zboża „Nowosiew“.

Uprawę ziemniaków rakoodpornych nasiennych prowadzi się na większą skalę. Dziś, wobec ogromnego już rozpowszechnienia odmian rakoodpornych u drobnych rolników, zbyt sadzeniaków natrafia na coraz większe trudności, a produkcja ich mało jest opłacalna zwłaszcza, że bardzo wiele odmian podlega chorobom wirusowym, czarnej nóżce itp., trudności w nabywaniu ziemniaków oryginalnych są znaczne. Z odmian uprawia się obecnie: Ackersegen, Jubel, Hetman, Parnasia, Robinia i Barbara. Ziemniaków uprawia się rocznie 35 do 40 ha, a w razie zbytu na sadzeniaki kupuje się do gorzelni odmiany fabryczne.

Buraków cukrowych uprawia się 15 do 18 ha — po ziemniakach na oborniku z dodaniem nawozów pomocniczych. Plony bywają bardzo różne, ponieważ co parę lat nawiedza plantację klęska pędraków, które potrafią wyrządzić szkody, o jakich rolnik z innej dzielnicy nie ma pojęcia, gdyż plon tak uszkodzonej plantacji spada do 45—60 q z 1 ha. Z roślin pastewnych uprawia się do silosowania mieszankę kukurydzy, końskiego zębu i słonecznika; poza tym sieje się: mieszanki na zielono, koniczyny, buraki pastewne i marchew pastewną. Stosunek upraw zasadniczo przedstawia się w sposób następujący: kłosowe 55%, okopowe 25%, motylkowe, koniczyny, pastewne 20%.

Obornikiem nawozi się koło 60 ha pod okopowe, dodając nawozy pomocnicze. W żyto wsiewa się koniczyny i częściowo seradelę jako śródplon. Poplonów zasiewa się koło 20 ha. Oziminy dostają saletrzak, nitrofos lub saletrę — wiosną w miarę potrzeby; jesienią pod niektóre żyta idzie supertomasyna, a wapno (miał chorzowski w ilości 20 q na 1 ha) tam, gdzie przychodzi koniczyna. (W latach 1925 do 1930 prawie wszystkie pola zostały mocno zwapnowane). Pod owsy daje się po 150 kg azotniaku na hektar, pod jęczmień — azotniak i superfosfat, pod buraki cukrowe 1 q azotniaku, 1 q supertomasyny, 1 q soli potasowej oraz saletrę w miarę potrzeby, pod ziemniaki sól potasową i azotniak w miarę możności i potrzeby. Pastwiska rokrocznie nawozi się gnojówką, azotniakiem, wapnem, a w miarę potrzeby i tomasówką.

Produkcja zwierzęca.

Obora składa się z 65 krów, 2 buhai i 75 sztuk jałowizny rasy wschodnio fryzyskiej. Obora zapisana jest do Śl. Związku Hodow. Bydła przy Śląsk. Izbie Rolniczej. Mleczność roczna wynosi od 3200—4000 l. o 3,6% tłuszczu. Rokrocznie sprzedaje się 3—6 buhajków na stacje kopulacyjne Śląsk. Izby Rolniczej, oraz pewną ilość byczków i jałówek do chowu. Od roku 1925 sprzedano w ten sposób 53 sztuki buhajków. Całe prawie pogłowie obory jest dziś już własnego chowu. Pierwotnie skarmiano ogromne ilości paszy treściwej; obecnie wskutek spadku cen mleka spasa się paszy treściwej bardzo mało: tylko najlepsze dójki dostają mieszankę makuchów, soi i otrąb. Na paszę podstawową składa się: wywar, buraki pastewne, wytłoki, koniczyna, słoma i kiszonka (gdy niema wywaru). Latem krowy mają pastwisko z dodatkiem wytłoków suszonych, kiszonki lub zielonej zakładki w okresach suszy. Produkcja ogólna i przeciętna oraz ceny mleka przedstawione są na tablicy I.

Rzuchów. Rejestracja koni.

Tablica I.

Rok	Ilość bydła ogółem	Przeciętna ilość krów dojnych	Ogólna produkcja mleka litrów	Przeciętny udój od krowy roczny litrów	Osiągnięta przeciętna cena z dostawą
1924/25	70	45	109.244	2428	0.36
1925/26	73	47	134.101	2440	0.38
1926/27	88	49	127.805	2610	0.36
1927/28	121	50	175.334	3505	0.38
1928/29	107	52	187.133	3599	0.43
1929/30	118	47	171.745	3654	0.36
1930/31	78	42	172.175	4099	0.26 1/4
1931/32	96	44	137.099	3144	0.24 1/2
1932/33	106	54	162.586	3810	0.20
1933/34	114	55	150.688	2740	0.17
1934/35	120	52	155.558	2990	0.15 3/4
1935/36	140	53	168.570	3180	0.15 1/4

Hodowla koni remontowych rozpoczęta była od pokrywania lepszych klaczy roboczych ogierami państwowymi cięższymi oraz typu Gidran. Następnie przez parę lat używany był własny licencjonowany wschodn. pruski ogier, wreszcie od pięciu lat stoi na dożywociu ogier państw. „Dahoman". Od 1925 roku komisja remontowa zakupiła w Rzuchowie: 42 konie typu artyleryjskiego i kawaleryjskiego oraz jednego ogiera do stada Państw. za ogólną sumę 50931 zł. Obecnie część klaczy własnej hodowli stanowi już wyrównany i dobry materiał hodowlany, a około 30 sztuk przychówku po Dahomanie przedstawia się też b. obiecująco. Ogólny stan koni: 3 wyjazdowe, 28 fornalskich, 2 kuce do wożenia mleka, 35 sztuk stadniny.

Hodowla świń była dwukrotnie zaprowadzana; chowano świnie uszlachetnione niemieckie oraz duże białe angielskie; wskutek epidemii pomoru z dużymi stratami hodowla ta została zwinięta.

Od roku rozpoczęto hodować owce pomorskie fagasy.

Stawy rybne rozpoczęto doprowadzać do porządku w roku 1924, gdyż przy objęciu dzierżawy nie było ani jednego stawu obsadzonego. Gospodarstwo rybne jest tu dość trudne do prowadzenia. Stawy pozakładane systemem różańcowym są stosunkowo niewielkie, a położone na spadach, silnie bardzo zarastają. Wysokiego poziomu wody nie można utrzymać z powodu dużej ilości wylotów drenowych z pól. Obsada jest przeważnie własna, a o ile jej brakuje, dokupuje się w sąsiednich gospodarstwach. Ryby dokarmia się łubinem, a stawy nawozi się gnojówką, od czasu do czasu wapnem. Wydajność stawów jest średnia i tu jeszcze bardzo wiele należy zrobić, by otrzymać lepsze dochody.

Inne działy gospodarstwa.

Gorzelnia została gruntownie przebudowana i zremontowana przez obecnego dzierżawcę i dziś należy do jednych z najlepiej urządzonych na Śląsku. Postawiony przez firmę H. Cegielski aparat daje spirytus o mocy do 94°. Niestety, produkcja została ogromnie okrojona. Gdy pierwotne prawo odpędu wynosiło 80.000 l, a kontyngentu było 30.000 l, obecnie kontyngent własny wynosi zaledwie 10.000 l. Dodatkowo wyrabia się spirytus t. z. „turecki" oraz na cele przemysłowe. W kampanii ubiegłej pędzono spirytus częściowo z żyta, oraz z buraków cukrowych (produkcja ta jest jednak b. uciążliwa i nieopłacająca się). Wypędy w poszczególnych latach wynosiły:

1923/24	32.500 litr	1930/31	38.283 litr.
1924/25	38.926 „	1931/32	26.157 „
1925/26	38.976 „	1932/33	15.934 „
1926/27	46.484 „	1933/34	33.109 „
1927/28	39.982 „	1934/35	35/100 „
1928/29	79.928 „	1935/36	35.200 „
1929/30	80.328 „		

Do roku 1931/32 gorzelany był stały na deputacie, z chwilą zmniejszenia znacznego odpędów go-

rzelani angażowani są sezonowo. Obecnie pracuje na tym stanowisku pierwszorzędny fachowiec, pobierając 5 gr. od litra wyprodukowanego spirytusu i utrzymanie. Robotnicy pracują sezonowo. Gorzelnię opala się miałem płukanym. Gorzelnia obsługuje napędem parowym wodociągi, sieczkarnię i śrutownik. Wywar idzie bezpośrednio do zbiornika w oborze, skąd rurociągiem rozprowadzony jest po żłobach.

Gospodarstwo leśne prowadzone jest ściśle podług planów nadleśnictwa państwowego i pod jego nadzorem. Prócz opału i materiału na własne potrzeby, sprzedaje się rocznie około 300 m^3 drzewa materiałowego III i IV klasy i koło 200 metr. opałowych oraz niewielkie ilości sztachet, łat itp. Dzierżawca obowiązany jest utrzymać leśnika, uzupełniać kultury i utrzymywać szkółki.

Administracja i robocizna.

Cały zarząd spoczywa w rękach dzierżawcy, do pomocy jest inspektor (rządca), szafarz (karbowy od sprzężaju), stodolny (dozorca najmu na dniówkę), praktykant płatny oraz buchalter i kasjer w jednej osobie, pełniący jednocześnie obowiązki sekretarza i stenotypisty.

Robotnicy dzielą się na ordynarjuszy (t. zw. deputatników), stałych robotników dniówkowych, otrzymujących mieszkanie, opał i pole pod ziemniaki, oraz na „wolnych“ robotników, rekrutujących się bądź to z rodzin deputatników, bądź to z mieszkańców okolicznych wiosek. Praca prowadzi się w godzinach przewidzianych umową zbiorową, w zimie pracuje się jedną „szychtą“ tj. rozpoczyna się robota o 8, a kończy o 14.30 bez przerwy na obiad. Wynagrodzenie otrzymują deputatnicy ściśle pg. taryfy, robotnicy wolni zależnie od umowy. Stosuje się również system robót akordowych oraz premiowanych.

Deputatnicy prawie wszyscy pracują w majątku od bardzo dawna, są wypadki, że pracuje tu trzeeci i czwarte pokolenie. W r. 1930 pięciu robotników zostało odznaczonych medalami bronzowymi Śląsk. Izby Rolniczej za 35-letnią pracę bez przerwy w jednym gospodarstwie. Większość jest spokrewniona między sobą. Przez obecnego dzierżawcę został zaprowadzony sposób systematycznego kwalifikowania dniówkowych z tym, że z chwilą zawakowania miejsca deputatnika posadę tę otrzymuje dniówkowy, który się najlepiej wywiązuje ze swych obowiązków. Jeśli kandydat na deputatnika trzykrotnie został zdyskwalifikowany, przestaje być już na przyszłość kandydatem i najczęściej opuszcza folwark. Deputatnicy otrzymują mleko gotowe, ziemniaki w połowie gotowe, a w połowie pole pod ziemniaki. Mieszkania składają się z 2 pokoi, kuchni, pokoju na górze i piwnicy, każdy ma chlewik dla świń i kur, skład na drzewo, oddzielny ustęp, popielnik i śmietnik. Przy każdym mieszkaniu jest ogródek. Piekarnia wspólna. Wszyscy przymusowo należą do wiejskiej Kasy Chorych, ubezpieczenia na starość (znaczki) i ubezpieczenia od wypadku. Robotnicy folwarczni zżyci są z mieszkańcami wsi. Należą do wspólnych organizacji, jak Straż ogniowa, Two Śpiewacze, Tow. Czytelni Ludowych, Związek Powstańców Śląsk., Związek Strzelecki, Krakusi (ci, którzy pracują stale we dworze, do ćwiczeń otrzymują konie dworskie), Klub sportowy, Two Polek itp. Robotnicy posiadają świetlicę z radiem, czytelnię i bibliotekę, oraz w projekcie jest urządzenie kąpieli przy gorzelni (obecnie jest prowizoryczna). Na miejscu jest szkoła oraz przedszkole — chwilowo nieczynne. Stan zatrudnienia przedstawia się następująco. Deputatników jest 14: 1 szafarz, 2 majstrów (kowal-stelmach,) 8 fornali, 1 stangret, 1 leśnik, 1 stróż. Dziewki w liczbie sześciu pełnią kompletną obsługę obory, tj. utrzymanie porządku, czyszczenie i mycie krów, zadawanie paszy, wynoszenie 2 razy dziennie nawozu na gnojownik, pasienie latem, przywożenie słomy i zakładki oraz dojenie. Na jedną dziewkę liczy się 12 krów oraz odpowiednia ilość jałowizny. Robotników dziennych stale zatrudnionych jest około 15, a w okresach prac sezonowych więcej. Rozdział robocizny, użytej w różnych działach gospodarstwa, ilustruje Tablica II.

Tablica II.

Zużycie robocizny w różnych działach gospodarstwa.

	1932/3			1933/4			1934/5			1935/6		
	Dep.	Naj.	Razem	Dep.	Naj.	Razem	Dep.	Naj.	Razem	Dep.	Naj.	Razem
Ziemiopłody	2050	6068	8118	2291	8499	10780	2128	7612	9740	2279	7880	10159
Obora	1464	182	2246	1215	1341	2556	1504	1014	2518	2077	844	2921
Stadnina i rem.	—	606	606	—	730	730	—	724	724	—	730	730
Gorzelnia	52	186	238	6	309	315	15	295	310	14	422	436
Warsztaty	549	295	844	549	575	1124	582	495	1077	570	584	1154
Magazyn i spichrz	57	277	284	113	359	472	48	518	566	55	470	525
Różne	656	1171	2367	531	1158	1689	409	1204	1613	460	1171	1631
Razem	4828	9875	14723	4705	12961	17656	2786	11862	16543	5455	12101	17565

Tablica III wykazuje koszta administracji i robocizny w gotówce i w naturaliach za 8 lat ubiegłych. Koszt ogólny każdego roku przeliczony został na odpowiednią równowartość w życie i w mleku, licząc po średnich cenach, uzyskiwanych w danym okresie gospodarczym. Widzimy, że choć spadek wydatków w gotówce był znaczny i doszedł w roku 1935/36 nieomal do 50% kosztów z r. 1928/29, jednakże koszty robocizny, wyrażone w życie lub mleku, żadnej redukcji nie uległy, a raczej nieco w ostatnich latach wzrosły.

Dochodowość majątku. Rachunkowość prowadzona jest wg. wzorów, ustalanych przez biuro rachunkowości przy Śl. Izbie Rolniczej, przyczym sporządza się szereg wyciągów z ksiąg pomocniczych, umożliwiających przeprowadzanie kalkulacji każdej gałęzi produkcji. Poniżej zestawione są (Tablica IV, V i VI) dochody i rozchody z dom. Rzuchów. Zaznaczyć należy, iż przy wyliczaniu dochodu nie potrącano kwot wydatków osobistych dzierżawcy, ani też procentów od długów.

Ogród jest stosunkowo mały i, choć wykazuje dochód, nie jest w stanie utrzymać ogrodnika stałego, a ponieważ uprawa warzyw na małą skalę nie opłaca się, zatem uprawia się ich tyle, ile potrzeba na własny użytek, zaś reszta ogrodu obsadzona została rabarbarem, truskawkami, malinami, porzeczkami, agrestem. Ogród owocowy prawie cały wymarzł, obecnie częściowo jest odnowiony. Zasłu-

Tablica III. Zestawienie porównawcze wynagrodzeń za pracę w gotówce i naturze w Domenie Rzuchów od 1928/29—1935/36 r.

	Rok							
	1928/29	1929/30	1930/31	1931/32	1932/33	1933/34	1934/35	1935/36
I. Wypłacono w gotówce:								
Urzędnikom i robotnikom	69.361	59.114	61.908	38.098	35,466	38.612	36.358	32.232
Stanowi to w % ogólnego przychodu gotówkowego brutto	21,6	20,86	31,63	21,76	25,69	28,02	36 16	28,30
II. Świadczenia społeczne w gotówce:								
Kasa chorych	1.775	1.440	1.530	1.266	1.848	1.525	1.324	1.262
Z. U. P. U.	1.007	865	1.499	794	1.010	1.071	684	753
Znaczki inwalidzkie	3.842	3.816	3.150	3.362	2.756	2.080	2.306	1.585
Ubezpieczenie od wypadków . . .	2.047	2.047	1.045	1.907	1.097	1.754	689	674
Fundusz Pracy	—	—	—	—	6	235	165	162
Podatek od uposażeń	252	212	313	564	287	180	150	123
Razem . . .	8.923	8.380	7.537	7.893	7.004	6.845	5.318	4.559
Stanowi to w % ogólnego przychodu brutto	2,8	3,02	3,83	4,5	5,07	4,96	5,28	4,—
III. Ogólna wartość wydanych naturalji:								
Urzędnikom i robotnikom	53.260	41.140	27.080	28.100	24.666	20.337	15.813	14.996
Koszta ogółem I. II. III.	131.546	108,635	96.527	74.091	67.136	65.804	57.589	51.687
Stanowi to równowartość w życie kg	3.121	3.395	3.602	2.636	2.043	2.906	3.043	3.131
W mleku litr	305.921	301.764	371.257	302.502	334.743	337.545	363.719	337.110

Tablica IV.

Dochody i rozchody ogólne na 1 ha użytków rolnych.

Rok	Ogólny dochód	w % r. 1928/29	na 1 ha	Ogólny rozchód	w % r. 1928/29	na 1 ha	dochód netto na 1 ha
1928/9	320.970	100	673	295.345	100	675	58
1929/30	291.810	91	666	251.304	85	574	92
1930/1	196.309	76	598	224.910	66	513	86
1931 2	171.640	53,5	392	133.900	40	305	87
1932/3	138.047	42,9	315	93.894	30	214	101
1933/4	137.765	42,9	314,5	120.819	40	275	39,5
1934/5	100.543	30,9	229	94.430	30	220	9
1935/6	113.890	35,4	260	102.591	32	211	49

Tablica V.

Dochody brutto poszczególnych gałęzi w %%-ach ogólnego dochodu każdego roku.

Rok	Ogólny dochód brutto	Ziemiopłody	Obora	Stadnina	Gorzelnia	Ryby	Las	Różne
1928/29	100	47	20	0,7	17	1,8	9,6	3,9
1929/30	100	38	27	5,2	22	0,8	2,9	4,1
1930/31	100	43	18	3	22	3	6,9	4,1
1931/32	100	51	17	4,1	15,6	2,7	6,9	2,7
1932/33	100	48,2	21	1,7	11,3	4,3	3,9	9,6
1933/34	100	64	18	1,9	6,4	2,7	5,1	1,9
1934/35	100	50,7	23,4	1,9	11,5	2,9	8,5	1,1
1935/36	100	47,7	18,7	5,5	16,3	2,1	7,1	2,6

Tablica VI. Niektóre ważniejsze wydatki gotówkowe w %% ogólnego rozchodu gotówkowego każdego roku.

Rok	Ogólny rozchód	Pracownicy umysłowi	Robocizna	Świadczenia społeczne	Magaz. opał światło	Dokupno paszy treściwej	Ziemiopłody	Nawozy pomocn.	Ubezp. ogniowe	Ubezp. gradowe	Utrzymanie budynków	Utrzymanie narzędzi	Podatki	Czynsz dzierżawny	Koszta ogólne
1928/29	100	2	18,1	3,9	6,6	12,8	17,4	10,9	0,95	1,98	1,97	2,7	1,02	10,1	2,3
1929/30	100	2,8	18,5	4,3	6	7,8	24,5	0,9	1,4	2,5	1,6	1,4	2,12	5,7	2,9
1930/31	100	3,3	20,6	5,5	13,7	7,3	21,8	14	1,3	3,65	3,6	1,7	2,25	4,8	3,5
1931/32	100	5,2	20,7	3,7	6,8	1,7	13,3	14,7	1,9	2,47	2,45	2,2	3,24	11,1	7,03
1932/33	100	5,2	31	7,2	5,1	0,65	3,5	2,9	2	6,5	3,0	2,5	4,98	4 2	7,2
1933/34	100	3,4	27	5,5	5,3	1,9	21	6,3	1,2	3,58	3,0	3,8	1,6	7,2	5,09
1934/35	100	4,3	31,8	5,4	4,1	5,5	10,5	3,4	1,2	6,16	3,2	4,4	2,28	9,7	4,32
1935/36	100	5,3	26,1	5,4	5,2	5,4	15,6	7,4	1,1	3,83	4,25	3,4	2,67	7,1	3,64

guje na uwagę plantacja róż i begonii liściastych, prowadzona z wielkim zamiłowaniem i znajomością rzeczy. Hodowla zarodowa kur popielatek i kaczek pekingów doprowadziła do rezultatów zachęcających lecz, niestety, hodowla ta rozwija się b. powoli z powodu ustawicznych wielkich kradzieży drobiu, ofiarą których padły najlepsze sztuki zarodowe.

Gospodarstwo w Rzuchowie we wszystkich swoich nieomal działach znajduje się w pełnym rozkwicie. Niestety, ciężkie warunki finansowe dzierżawcy, spowodowane klęskami, kryzysem, oraz silnym zadłużeniem się w latach dobrej konjunktury muszą doprowadzić do osłabienia tętna gospodarstwa zwłaszcza od chwili, w której dzierżawca zmuszony został oddać się pod opiekę ustawodawstwa oddłużeniowego.

Rzuchów, w lutym 1937 roku. *Stefan Moczulski.*

Solce. Dom mieszkalny.

28. SOLCE

1) Majątek Solce stanowi własność skarbu państwa. Ośrodek 125-hektarowy, pozostały po rozparcelowaniu dużych tu do niedawna dóbr, dzierżawi od r. 1935 p. Ryszard Niewiarowski.

2) Na powierzchnię ośrodka składa się 75 ha ziemi ornej, 5 ha łąk, 5 ha pastwisk, 25 ha stawów rybnych, 15 ha nieużytków.

3) Domena państwowa Solce wraz z folwarkami Porąbek, Kopciowice i Ściernie przejęta została na rzecz rządu polskiego w r. 1921. Obszar tych dóbr wynosił wtedy ca 1000 ha. W r. 1922 folwark Ściernie (300 ha) został rozparcelowany. Nabywcami gruntów byli w mniejszej części okoliczni drobni rolnicy, dążący do upełnorolnienia swych gospodarstw, w większej — parcelanci, którzy nabyli tu działki po 16 ha. Dzięki wysokim pożyczkom, udzielonym przez Państw. Bank Rolny, koloniści zdołali się okazale wybudować i przez kilka pierwszych lat gospodarowali bardzo nakładowo. Niestety, wraz z załamaniem się koniunktury w r. 1929 sytuacja ich zmieniła się gruntownie. Parcele, obciążone zbyt wysokim zadłużeniem przy niezdecydowanej i powolnej akcji oddłużeniowej w rolnictwie, nie mogły podołać ciężarom — i nastąpiła szybka pauperyzacja kolonistów. W ślad za pauperyzacją wystąpił proces dzielenia osad między spadkobierców, do dziś z osad 16-hektarowych większość uległa rozdrobnieniu. Do chwili obecnej spłaty bankowe ze Ścierni uskuteczniane są niepunktualnie i ze wszelkimi objawami „zamrożenia", bieda u kolonistów wzrasta, szukają oni pracy w folwarku Solce, dokąd często uciekają się z prośbami o udzielenie im na odrobek drobnych ilości żyta lub ziemniaków.

Jednocześnie z rozparcelowaniem Ścierni resztę dóbr, t. j. folwarki Solce, Kopciowice i Porąbek, rząd wypuścił w dzierżawę „Polskiemu Komitetowi Opieki nad dzieckiem" w Warszawie. W r. 1926 pełnomocnym administratorem z ramienia owego Komitetu został p. Ryszard Niewiarowski. W tymże roku wydzielono z dóbr ca 120 ha, poddzierżawionych okolicznym drobnym rolnikom, w r. 1928 oddano na upełnorolnienie komasującej się sąsiedniej wsi 140 ha, wreszcie w roku 1934 rozparcelowano największy z folwarków domeny, Kopciowice. Parcelację tę, a raczej kolonizację, rząd starał się przeprowadzić ze szczególną dbałością i starannością. Nowonabywcy, rekrutujący się w pierwszym rzędzie

Solce. Rozbiórka połowy budynku gospodarczego (dawna stajnia robocza i mieszkanie rządcy).

Solce. Fragment z ogrodu.

z pośród b. powstańców górno-śląskich, wprowadzeni zostali w posiadanie Kopciowic w r. 1934; — dano im do użytkowania budynki folwarczne i zorganizowano na przeciąg 2 lat gospodarkę „kolektywną" pod nadzorem Funduszu Pracy. W międzyczasie powznoszono budynki nowych 6-hektarowych kolonii. Wzdłuż wybudowanej w tym celu kosztem 400.000 złotych specjalnej szosy wystawiono zagrody, składające się z murowanego domku o 1 izbie, kuchence, sionce i piwnicy, z drewnianej małej stodółki, z murowanej stajenki z chlewem i betonową głęboką gnojownią. Zagrody te, choć schludnie wyglądają, stanowią przez swoje małe wymiary wyraźny kontrast z krajobrazem wiejskich budowli Śląska — obszernych i wysokich, nieco zato ciężkich w swym stylu. Koszt budowy 1 zagrody wyniósł w Kopciowicach koło 9000 zł. — bardzo dużo, jak mówią znawcy stosunków. Do każdej zagrody wprowadzono 1 konia, 2 krowy, pług, bronę, radło, wóz, na 6 osad 1 siewnik rzędowy, podobno każdemu koloniście dano w rękę nawet i bat — i tak zaopatrzonych

wprowadzono w posiadanie przy pełnych obsiewach dnia 1 lipca 1936 roku. Na ocenę rezultatów gospodarczych tej kolonizacji wewnętrznej dziś jeszcze jest oczywiście za wcześnie, ale nie brak objawów, czarne myśli sprowadzających. Urodzaje na dobrych z natury, choć lżejszych glebach Kopciowic są w r. b. o wiele gorsze od tego, co w okolicy się spotyka. Biją w oczy fatalne skutki zaniedbania ochrony dren: wymokliska trafiają się często wzdłuż pozatykanych sączków i zbieraczy. Studzienki kontrolne na zbieraczach, ongiś przykryte betonowymi kręgami, dziś pełne są mułu i wody. Wobec często występującej w podglebiu Kopciowic kurzawki, zachodzi obawa, że wkrótce cały system drenarski ulegnie tu całkowitemu zamuleniu, co sprowadzi dla kolonistów łatwe do przewidzenia konsekwencje. Istotną przyczyną tych zaniedbań wydaje się być nieprzygotowanie fachowe kolonistów do pracy na roli: nie pomyślano o tym, że rzemieślnicy i robotnicy z osad ślązkich niekoniecznie znać się muszą na rolnictwie. Lud śląskich okręgów przemysłowych tak daleko odbiegł od integralnej symbiozy z przyrodą, że selekcja osadników pod względem fachowym była tu szczególną koniecznością. Zlekceważenie tego momentu stać się może przyczyną przykrych rozczarowań, a szkoda, gdyż w kolonizację Kopciowic tyle włożono myśli, trudu i gotówki...

Solce. Krowa „Danka", 7 lat, czerwono-biały Fryz.

Solce. Stadnik „Potok", 2 lata, czerwono-biały Fryz.

W roku 1935 rozparcelowano resztę dóbr Solce z pozostawieniem ośrodka 125 ha. Widocznie w związku z tendencjami Min. Roln. i Reform Roln. z czasów ostatnich działki parcelacyjne zmniejszono jeszcze znacznie: poza jedyną parcelą 9 ha, którą nabył były ekonom z Solcy p. Hupka, utworzono 2 gospodarstwa po 5 ha, 1 3-hektarowe, 15 ha dano na upełnorolnienie wsi, odległej o 4 klm, resztę zaś rozsprzedano na parcele od $^1/_2$—2 ha. Widocznie na tak małe parcelki trudno było na Śląsku o amatorów, bo nabywcami stali się w pewnej części urzędnicy państwowi i komunalni: policjanci, kolejarze, nauczyciele, pracownicy urzędu ziemskiego... Kolonia Hupki wygląda między obrazem kompletnego niedbalstwa innych jego kolegów-nowonabywców — niby prawdziwe ognisko kultury rolnej: stoi tam willa o 7 pokojach, łącząca się zresztą śląskim obyczajem z wzorowo urządzoną oborą i chlewnią, stodoła, skład na narzędzia, ogród owocowy — ze 100 drzew, szosa własnym sumptem wybudowana (ze 100 metrów), w polu urodzaje prześliczne, kilku robotników stale pracuje przy obejściu i w okopowiznach. Budynki, jak mi p. Hupka powiedział, kosztowały go 11.500 zł.— w porównaniu z kosztem osiedli, budowanych przez rząd w Kopciowicach, jest to b. tanio.

P. Ryszard Niewiarowski przejął, jak się rzekło, w dzierżawę w 1935 roku 125-hektarowy ośrodek domeny, bez zasiewów, bez zapasu paszy. Budynki zbyteczne mają być obecnie rozbierane (szkoda, że nie zrobiono tego 2 lata temu, gdy kolonistom sprowadzono cegłę z dalekich cegielni). P. Niewiarowski miał znaczne trudności, zanim przystosował organi-

Solce. Buhajek „Fritz", 2-miesięczny czerw.-biały Fryz.

Solce. Ogier Lapis-Lazuri, pełna krew angielska, po Wily-Astorney i Perle, lat 10.

Solce. 3-letni remont „Hejnał" — po Lapis-Lazuri i Irma I (licencjonowana).

Solce. Koń remontowy. (2 premje hodowlane).

zację swego gospodarstwa do zmniejszonej tak znacznie przestrzeni dopiero w r. b. zakończone jest wewnętrze montowanie nowych podstaw małego, lecz wzorowego gospodarstwa w Solcach.

4) Klimat Solcy, leżących w pobliżu Oświęcimia, odpowiada warunkom przejściowym między klimatem ślązkim, a klimatem Małopolski Zachodniej. Opady roczne wynoszą średnio 700 mm, maksimum opadów przypada na lipiec—sierpień. Początek wiosny mokry i chłodny, w maju i czerwcu częste susze, jesień sucha i słoneczna, zimy bezśnieżne. Początek robót polnych w marcu, początek żniw żytnich w połowie lipca, siew ozimin około 20 września, drobni rolnicy sieją głównie w październiku, często jeszcze i w listopadzie.

5) Ośrodek Solce posiada gleby różnorodne od lekkich piasków do ciężkich iłów, występujących tu sporadycznie. Gros areału stanowi bielica spiaszczona, leżąca na podłożu ilastym. Ziemia to z natury urodzajna, choć naskutek nieprzepuszczalnego podłoża

Solce. Remont „Gruba" — po Lapis-Lazuri i Lucusia (licencjonowana).

zbyt wilgotna. Została ona odrenowana jeszcze w 1880 roku, ale ówczesny sposób drenowania był w wysokim stopniu wadliwy: dano rozstawę dren za szeroką (18 m), sączki umieszczono na głębokości aż 180 cm. Słabe spadki utrudniają w wysokim stopniu prawidłowe działanie zbieraczy. Drenowanie od czasu objęcia administracji dóbr przez p. Niewiarowskiego jest stale gospodarczymi środkami naprawiane i porządkowane. Na bielicach Solcy najpewniejsze plony wydają ziemniaki i koniczyna, niezłe bywa też żyto; pszenica cierpi często od niezmiarki i od innych szkodników i chorób, stanowiących plagę rolniczego Śląska.

6) Zabudowania są bardzo solidne, murowane, twardo kryte. Część ich obecnie podlegać będzie rozbiórce, wobec rozparcelowania przeważnej części majątku.

7) Warunki komunikacyjne są doskonałe: szosa i st. kolejowa na miejscu — o kilkaset metrów od podwórza. Rynkiem zbytu na okopowe są miasta Śląska przemysłowego, warzywa i ryby idą do Oświęcimia i Sosnowca, zboże przeważnie do Niemiec na zasadzie Konwencji Genewskiej. Po jej wygaśnięciu Śląsk liczyć może na ceny zboża wg. giełd krajowych plus koszt przewozu z rejonów rolniczych. Organizacji zbytu produktów rolnych w okolicy niema,

początkujące w tej okolicy Śląska „rolniki“ dalekie są jeszcze od dostatecznego stanu sprawności i zasobności. Za mleko otrzymuje się loco obora ca 15 groszy, za to samo mleko pośrednicy biorą w Katowicach 25 groszy. Marża 10-groszowa (zwana na Śląsku „szpaną“) jest oczywistym wyzyskiem i rolnicy zadbać winni o zorganizowanie własnego aparatu do zaopatrzenia w nabiał rejonów przemysłowych.

8) Gospodarstwo nastawione jest głównie na kierunek hodowlany: mleko, opas trzody chlewnej, konie remontowe, drób, ryby. Działy rolne i ogród stanowią jakby uboczne gałęzie przedsiębiorstwa.

9) Inwentarze martwe są nadkompletne i starannie utrzymane.

10) Koni roboczych, zasadniczo miano trzymać 10 (1 koń na 8,5 ha użytków rolnych), lecz ze względu na używanie do zaprzęgu klaczy hodowlanych, licencjonowanych własnego chowu, zdecydowano ilość koni powiększyć do 12 (1 koń na 7,1 ha uż. rolnych, a na 6,2 ha ornego). Konie robocze żywi się otrębami i śrutą zbożową przez rok okrągły przy dawkach od 4—8 kg na dzień i konia, zależnie od intensywności pracy. Wszystkie roboty wykonywane tu są w 2 konie: orka (przy głębokiej orce na glinach zaprzęga się do „sack“'ów 4 konie, ale

Solce. Świnie rasy uszlachetnionej-ostrouchej (9-miesięczne).

daje się 2 fornali), kultywator o 7 zębach, brony po 3 cięższe na parę, żniwiarki.

Oprócz koni roboczych są dwa wyjazdowe i ogier pełnej krwi angielskiej „Lapis lazuri“ po „Willy Attorney“ i matce „Perle“. Ogier ten ma za sobą piękną karierę wyścigową. Z matek jedna jest pełnej krwi angielskiej, a reszta $^3/_4$ lub $^1/_2$ krwi, niektóre w typie częściowo wschodnio-pruskim; matek jest 7. Klacze źrebne i karmiące dostają jako stały dodatek do obroku — 2 kg paszy treściwej, źrebięta ssą do $^1/_2$ roku, zjadając przy tym owsa, ile zechcą. 6—12 miesięczne źrebaki dostają po 4 kg owsa, 4 kg siana z rajgrasu oraz dawkę formozanu, a słabsze po łyżce dziennie tranu. Źrebięta od roku do $3^1/_2$ lat zimą dostają po 3 kg otrąb, 2 kg siana, 3 kg marchwi, na zakładkę owsiankę; latem — stale pastwisko na paddockach (dosyć zresztą szczupłe) i dodatek lucerny zielonej oraz 1 kg otrąb. Trzylatki od Nowego Roku dostają poza zimową normalną racją po 1 kg owsa, a od 1 kwietnia aż do dnia stawienia się na komisję remontową po 4 kg owsa dziennie. Od roku 1929 do 1935 Solce i Kopciowice dały do remontu 31 sztuk koni. P. Niewiarowski, biorąc w dzierżawę ośrodek Solców w październiku 1935 roku, przejął od Polskiego Komitetu Opieki nad Dzieckiem 10 sztuk stadniny, z czego sprzedał już do remontu

Solce. Drobiarnia.

7 sztuk. Na rok bieżący przygotowuje się dla wojska 7 sztuk 3-latków oprócz 2, przeznaczonych na własny użytek. Tegoroczne remonty i młodsze źrebięta w wieku 1—2 lat są już hodowli własnej p. Niewiarowskiego. Wszystkie klacze, zakupione od Komitetu lub pochodące z hodowli p. majora Forstera z Dworów w Małopolsce, jak również wszystka stadnina zapisana jest do ksiąg Związku Hodowców Konia Szlachetnego półkrwi dla Śląska i Małopolski. Gospodarstwo walczyć musi z poważnymi przeszkodami przy chowie koni do remontu w związku ze swoim małym obszarem. Zapewnić tu trudno młodzieży dostateczną ilość ruchu: galopowanie źrebaków na „kopli“ 60 × 40 metrowej (codziennie 2 razy po godzinie), nie może zastąpić naturalnego biegu w dal, konieczne oszczędności na pastwiskach i sianie też związane są ze szczupłością powierzchni majątku.

Solce. „Baca“, polski owczarek z podwórzowej pary.

Ilość wszystkich sztuk dużych inwentarza po przeliczeniu wg. przyjętej tabeli wynosi 60, czyli 1 sztuka duża przypada na 1,4 ha użytków rolnych. Poza końmi w majątku jest źrebaków 22, krów 25, buhaj 1, jałowizny starszej 8, trzody chlewnej 25 szt. Krów służby, jak wszędzie na Śląsku, niema.

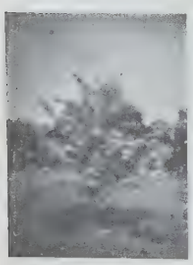
Obora składa się z krów fryzyjskich czerwonosrokatych, buhaje nabywane są w czołowych oborach tej rasy, cielęta przychowuje się tylko po najlepszych matkach. Obecnie kupiono buhajka z obory p. Kuhna w Wiśle Wielkiej po bardzo dobrej krowie z wydajnością roczną ponad 4000 l i po buhaju ze

Solce. Niszczenie szuwaru na stawach systemem grobelek.

Solce. Prześwietlanie i formowanie koron w nowym sadzie.

znanej na Śląsku obory p. Stonawskiego z Jarząbkowic. Obora podlega kontroli fachowej Śląskiej Izby Rolniczej. Podstawą wyżywienia krów zimą jest siano z koniczyny, buraki pastewne, wytłoki kiszone, kiszonki z różnych zielenizn i pasza treściwa, zadawana indywidualnie. Latem pastwisko służy prawie wyłącznie za miejsce spaceru, a krowy dostają zielonki: już od pierwszych dni maja mieszankę poznańską (która tu w r. 1937 nic nie ucierpiała od mrozów), potym lucernę, koniczynę czerwoną, lucernę ponownie, mieszanki wyki i peluszki, jesienią liście buraczane, kapustę pastewną aż do Bożego Narodzenia. Pasz treściwych latem krowy nie otrzymują, natomiast stały dodatek 1 kg wytłoków suszonych dla lepszego wyzyskania białka zielonek. W związku z dużym zapotrzebowaniem zielonek w gospodarstwie p. Niewiarowski poczynił ciekawe spostrzeżenie z saletrowaniem koniczyny czerwonej: oto dawki 50 kg na ha, dane wczesną wiosną i potym po 1-szym pokosie, zapewniają sprzęt trzech obfitych pokosów koniczyny. Reakcja na saletrę u koniczyny rzucała się w oczy. Średnia mleczność w oborze wg. sprawozdania kół kontroli obór za rok 1935/6 wyniosła 4256 litrów.

Chów trzody chlewnej polega na produkcji rocznej ok. 30 tuczników wagi ok. 150 kg od własnych macior, rasy ostrouchej uszlachetnionej, krytej knurem berkszirem. Świnie ostrouche pochodzą z hodowli dra Chrzanowskiego w Nowej Wsi w Małopolsce. Łaciate potomstwo wyrasta w pierwszym pokoleniu doskonale. Zimą podstawą paszy dla macior i warchlaków jest parowana brukiew i buraki pastewne, latem pastwisko i zielonki. Sztuki opasane dostają ziemniaki, śrutę z własnej kukurydzy i zbóż. Małe prosięta — przy minimalnym dodatku mleka odciąganego — żywione też są kukurydzą z rezultatami dodatnimi.



Solce. Kwitnący sad.

Solce. Pasieka w nowym sadzie.

11) Zmianowanie na polach mocniejszych: 4 pola po 6,5 ha — 1) × okopowe, 2) jarzyna kłosowa, 3) koniczyna, 4) ozimina (przeważnie pszenica). Na polach lżejszych 4 pola po 6,5 ha: 1) × okopowe, 2) ozimina z wsiewką koniczyny, 3) ziemniaki, 4) żyto. Na reszcie pól, prawie rok rocznie nawożonych obornikiem, przychodzi kukurydza, kapusta pastewna, mieszanki na zielono i t. p.

Nawozi się corocznie obornikiem około 30 ha t. j. 40% ziemi ornej, dając nawozu 35—40 fur parokonnych na 1 ha. Nawóz przechowywany jest na gnojowni otwartej. Zielonych nawozów stosuje się na 6,5 ha rocznie w postaci koniczyny, którą, jako ściernіankę w drugim polu zmianowania na lżejszych gruntach — kosi się, a wiosną po jej odrośnięciu w połowie maja przyoruje się pod ziemniaki. Czasami zamiast koniczyny stosuje się w tym polu poplon łubinowy, który udaje się tu dobrze. Kompost daje się na łąki, corocznie połowę ich nawożąc. Nawozy sztuczne stosuje się w następujących dawkach: na oziminy na 1 ha 2,5 q supertomasyny 16%-wej, 3 q soli potasowej 21%-owej i 1,5 q saletrzaku. Na buraki pastewne — 4 q na ha soli potasowej i 1 q saletry, poza tym buraki zrasza się kilka razy gnojówką przy pomocy beczki na kołach, wykonanej pomysłowo domowym sposobem. Na jarzyny kłosowe daje się na 1 ha: 2 q soli potasowej i 1,5 q azotniaku, na ziemniaki 3 q soli pot. i 1 q azotniaku. Koszt nawozów pomocniczych wyniósł w r. 1 935/6 około 4000 złotych czyli 53 zł na 1 ha ornego.

Okopowe zajmują razem z kukurydzą przeszło 30 ha, czyli 40% ornego. Buraków cukrowych jest w tym 2,25 ha. Zboża 26 ha czyli 35% ornego. Reszta t. j. 25% roli przeznaczona jest na rośliny motylkowe pastewne. Żyto siewane jest Wierzbieńskie, pszenica „Carstens“ nie wymarzająca, dosyć odporna na choroby, dająca plony równe, choć niewysokie. Z odmian ziemniaków uprawia się ulubioną na Śląsku odmianę Ackersegen, poza tym Jubel, Erdgold, Marszałek, Maibutter i w próbach jest nowa niemiecka odmiana rakoodporna czerwona, zbliżona do Woltmanów, Schlesien. Przy uprawie buraków pastewnych przyjęto po dłuższych próbach zasadę, że obsiewa się nasieniem $^3/_4$ przeznaczonego pola, a resztę obsadza się burakami flancowanymi. Obniża to koszt pielenia, a plony buraków flancowanych nie ustępują wysianym.

Plony żyta wahały się w kilku ostatnich latach w granicach 20—25 q. z ha. Wahania plonów pszenicy są znacznie większe. Normalny plon wynoszący ca 20 q. z ha spada przy silniejszym opanowaniu zasiewu przez choroby i szkodniki z niezmiarką na czele nawet do 7 q. Owies daje 24—25 q. z ha. Buraki cukrowe średnio za kilka lat 270 q. z ha, pastewne 500 q. z ha, ziemniaki 200 q. z ha, kukurydza w roku 1935/6 26 q. z ha.

12) Ordynariuszów jest sześciu: 1) karbowy, będący zarazem majstrem od dren, 2) furman, zajęty stale przy koniach remontowych, 3) rybak, 4) trzech fornali. Na ordynarji „kobiecej“ są ponadto 2 dójki i dziewczyna od świń, które obrządzają oborę i chlewnię. Stale zatrudnionej dniówki jest 13 osób. Najem rocznie kosztuje w gotówce 12.000 zł. czyli 140 zł. na 1 ha uż. rolnych. Stanowi to około 30% ogółu wydatków gospodarstwa.

13) Bezpośredni zarząd i dozór nad gospodarstwem sprawuje sam dzierżawca, mając do pomocy tylko karbowego (szafarza). Rachunkowość prowadzona jest przez biuro rachunkowości przy Śląskiej Izbie Rolniczej, koszt wynosi 390 zł. rocznie.

14. Gospodarstwo rybne urządzone jest b. starannie. Wody, dzięki przepływającemu strumykowi, jest dostatek. Stawy czyszczone są z zielska kosą wodną, zasilane obornikiem i gnojówką w zimę i podczas nawodnienia, wapnowane i orane na przedwiośniu. Wycinane ze stawów zielsko używane jest następnie na komposty. Spasa się rybami około 200 q łubinu śrutowanego rocznie. Próby zasilania stawów nawozami sztucznymi przeprowadzano bez dodatnich rezultatów i obecnie ich zaniechano. Ogółem produkuje się z 25 ha wód około 8000 kg. karpi galicyjskich, z czego 2,5 tysiąca przeznacza się na obsadę, a 5,5 tys. idzie na sprzedaż. Ceny osiągane ostatnio wahają się w granicach 1.20—1.30 za 1 kg. karpia loco grobla.

„Wspólnota Interesów g. h. Sp. a." Pastwiska w Brzezince, zał. w 1935 r.

Sad na przestrzeni $7^1/_2$ ha, założony w roku 1934, zaczyna dopiero owocować, nie przynosząc na razie zysków, natomiast wymaga dużych nakładów na okopywanie drzew, formowanie koron, ochronę przed zającami, wszelkie opryskiwania i zwalczanie szkodników. Sad karłowy, założony koło domu mieszkalnego w r. 1929, owocuje już b. dobrze.

Z ogrodowizn uprawia się jeszcze 1 ha rabarbaru, który przynosi brutto 800 zł. rocznie, oraz $^1/_4$ ha truskawek. Zbyt rabarbaru i truskawek do Katowic dosyć trudny ze względu na silny dowóz z innych okolic kraju.

Na hodowlę drobiu składa się 100 kur, będących krzyżówką kur Leghorn'ów z kogutami Wayndottes, i wykazujących roczną nieśność 120 do 130 jaj od sztuki, 300 kaczek rasy pekińskiej, z których po jesiennej sprzedaży pozostawia się do chowu 20 kaczek i 3 kaczory, 40 indyków rasy Virginia, z których jesienią zostawia się 2 indory i 10 indyczek (2 przeznaczone na wychów indyków, 8 — na wysiadywanie jaj kaczych).

15) Podatku gruntowego państwowego maj. Solce, jako własność skarbu państwa, nie płaci. Podatek komunalny wynosi 600 zł. Ubezpieczenia wynoszą: od wypadków 240 zł., budowle od ognia 240 zł., ub. od starości ordynariuszy — 300 zł, kasa chorych 360 zł. Tenuty dzierżawnej płaci się 250 kg. żyta z 1 ha całości dóbr.

Dzięki różnorodnej i intensywnej produkcji mały 125-hektarowy ośrodek dóbr Solce, prowadzony nie szablonowo, lecz z najgłębszą znajomością warunków lokalnych produkcji i zbytu, przynosi właścicielowi, prawdziwemu pionierowi twórczej polskiej myśli rolniczej na Śląsku, dochody, opłacające wytrwałą pracę jego i jego małżonki.

E. K.

29. DOBRA ZIEMSKIE „WSPÓLNOTY INTERESÓW GÓRNICZO-HUTNICZYCH", S. A.

Dobra ziemskie Spółki Akcyjnej „Wspólnota Interesów Górniczo-Hutniczych" położone są w powiatach katowickim, świętochłowickim, rybnickim i pszczyńskim na Śląsku, oraz w powiecie zawierciańskim województwa kieleckiego. Obejmują one łącznie obszar ponad 6000 ha. Grunta te częściowo są, względnie były potrzebne dla celów kopalnianych, a mianowicie na zasypywanie korytarzy podziemnych, powstałych po wydobyciu węgla, na tereny potrzebne pod kolejki, hałdy i różne urządzenia techniczne. Grunty te nabywała Spółka z uwagi na obowiązujące prawa górnicze, które nakładają na właścicieli kopalń obowiązek płacenia odszkodowań właścicielom gruntów za szkody w plonach, powstałe naskutek eksploatacji pokładów podziemnych. Doświadczenie wykazało, że wypłaty z tytułu tych odszkodowań sięgały rocznie sum tak znacznych, iż raczej opłacało się nabywać choćby po bardzo drogich cenach grunta, leżące na terenie koncesyj górniczych, aniżeli płacić corocznie wysokie odszkodowania.

Dobra ziemskie „Wspólnoty Interesów" składają się z 7 kompleksów oddzielnych, posiadających razem 15 folwarków oraz 2 leśnictwa. Do najważniejszych obiektów rolnych na Śląsku należą majątek Siemianowice, Czerwionka i Brzezinki. Znaczna część gruntów „Wspólnoty Interesów" na Śląsku wydzierżawiona jest drobnymi parcelami, których jest ca 5000. Warunki prowadzenia gospodarki na folwarkach we własnym zarządzie tym są skomplikowane, że obciąża je swoisty serwitut w postaci obsługi t. zw. „siostrzanych" zakładów, t. j. kopalń czy hut, polegający na wykonywaniu różnych prac, sprzężajnych i pieszych, jak dowóz materiałów, czyszczenie ulic, wywóz śmietników z domów kopalnianych i. t. d. We własnym ściślejszym zarządzie Spółki znajduje się na Śląsku 2584,3 ha powierzchni produkującej, w czym 1044,6 ha gruntów ornych, 78,4 ha łąk, 63,2 ha pastwisk sztucznych, 15 ha pastwisk naturalnych, 75,7 ha stawów i wód dzikich, 24 ha parków, 1120,5 ha lasów, oraz 162,9 ha placów, dróg i t. p.

Z chwilą przejęcia majątku Spółki przez kapitał polski przy pomocy Skarbu Państwa gospodarstwa rolne „Wspólnoty Interesów" weszły w okres daleko idącej racjonalizacji i dziś stanowią jedne z najlepiej zorganizowanych objektów folwarcznych na Śląsku. Z przysłowiowego piątego koła u wozu w olbrzymim koncernie przemysłowym i z kopciuszka przemysłowców stały się folwarki Spółki dzięki rozumnym zarządzeniom administracji dóbr warsztatami dochodowymi, z nowocześnie zmontowaną i sprężystą organizacją wewnętrzną. Głębokie przemiany w gospodarce polowej, gdzie zamiast dotychczasowego przesadnego nadmiaru zbóż wprowadzono dobrze dopasowaną do lokalnych warunków różnorodność pro-

„Wspólnota Interesów g. h. Sp. a." Szkółki traw w Brzezince.

dukcji, szybkie podciągnięcie do wysokiego poziomu produkcyjności zaniedbanych obór, zakładanie wzorowo urządzonych pastwisk sztucznych i t. d. — wszystko to są zdobycze lat ostatnich, które dzięki szczęśliwym posunięciom administracji dóbr z dyrektorem jej p. Janem Sienkiewiczem na czele, z chlubą dla polskiego zarządu Spółki uskutecznione zostały.

Klimat na Śląsku różni się znacznie od klimatu innych dzielnic Rzeczypospolitej. Przedewszystkiem wysokość opadów jest tu większa, aniżeli w innych dzielnicach Polski, i przeciętnie wynosi około 850 mm, przy rozkładzie niepomyślnym, gdyż duże nasilenie deszczów przypada w czasie żniw. Drenowanie ze względów technicznych (niestałość terenów z powodu podkopów górniczych) jest nie wszędzie możliwe, co powoduje duże różnice wilgotności między poszczególnymi polami i majątkami. Różnice w czasie rozpoczęcia wiosennych upraw na różnych polach, dochodzą w niektórych latach do paru tygodni.

Gleby są przeważnie lekkie, aczkolwiek znajdują się tu i gleby z dużą domieszką gliny, jak również i grunta próchniczne. Naogół gleb żytnio-ziemniaczanych jest około 70%, zaś pszennych (przy niewielkim odsetku pszenno-buraczanych) około 30%. Przez odbudowę górniczą ucierpiały w większym lub mniejszym stopniu wszystkie majątki Spółki, co stale w pewnym zakresie wpływa na obniżkę plonów.

Majątki „Wspólnoty Interesów" znajdują się w najbardziej uprzemysłowionej części państwa, a więc w przychylnych warunkach ekonomicznych, o ile chodzi o zbyt produkcji rolnej i zwierzęcej. Gęsta sieć kolejowa i drogowa ułatwia ekspedycję wszelkich produktów. Mleko i ziemniaki sprzedaje się na miejscu po cenach detalicznych; zakłady „siostrzane" są odbiorcami siana i słomy. Dotychczas korzystnie na ceny zbóż działał eksport na Śląsk Niemiecki na podstawie konwencji Genewskiej; w czasie największego kryzysu bowiem sprzedawano zboże do Niemiec po cenach od 25% do 50% wyższych od krajowych, co prawda tylko w granicach kontyngentów, wynoszących w poszczególnych latach 10,5 q z ha. W ostatnim roku ceny eksportowe zboża zrównały się z krajowymi. Przeciwwagą tych pomyślnych warunków zbytu, są znacznie wyższe niż w reszcie państwa koszta produkcji. Składają się na tę okoliczność wysokie zarobki robotników, liczne świadczenia społeczne, konieczność korzystania z wodociągów i płacenia za wodę dla ludzi i bydła (15—45 gr. za m^3 wody), koszta oświetlenia budynków mieszkalnych i gospodarczych prądem elektrycznym, oraz związane z tym koszta utrzymania sieci oświetleniowej, wkońcu wysokie koszta wszelkich materiałów, potrzebnych do utrzymania w należytym stanie inwentarza martwego i budynków.

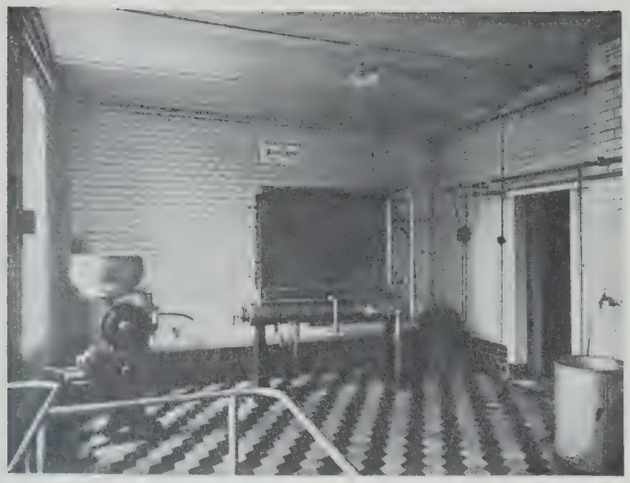
Ogółem na terenach dóbr „Wspólnoty Interesów" znajduje się 94 budynki mieszkalne i 137 budynków gospodarczych. Zabudowania gospodarskie, jak i mieszkalne, są prawie wszystkie murowane, dachy przeważnie są kryte papą smołową, częściowo zaś dachówką lub łupkiem. Stodoły duże, wygodne, z łatwością mieszczące w sobie zbiory. W majątkach „Wspólnoty Interesów" zabudowania były w swoim czasie obliczone na większe obszary uprawne; obecnie obszary te skurczyły się wydatnie przez zajęcie ich na place budowlane, zwały żużlu i popiołu, powstawanie z racji wykopów nieużytków i t. d. W rezultacie kapitał budynkowy zbyt wielki ciąży na pozostałej części gruntów uprawnych.

Inwentarz martwy jest kompletny i wartość jego w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych wynosi 182,91 zł. Inwentarz ten w miarę możności i potrzeby ulega renowacji, gdyż przeważna jego część, pozostała po niemieckiej administracji, pochodzi z fabryk, leżących obecnie poza granicami państwa i uzupełnianie części zapasowych jest bardzo kosztowne i utrudnione, a przy starszym systemie maszyn wprost niemożliwe. Wszelkie nowe maszyny rolnicze zakupuje się na rynku krajowym.

Obecny stan inwentarza żywego w majątkach „Wspólnoty Interesów" wynosi 718 zwierząt; na stan ten składają się: 295 sztuk krów, 80 jałówek, 58 cieląt, 11 buhaji, 219 koni starszych, 15 źrebiąt, 41 owiec, co, po przeliczeniu na sztuki dorosłe, uczyni 577,5 sztuk inwentarza. Jedna duża sztuka przypada na 2,1 ha użytków rolnych. Ze stanu koni przeciętnie 90 jest zatrudnionych codziennie przy robotach przewozowych na kopalniach i hutach; po odliczeniu tej ilości z ogólnej liczby koni, na jednego konia wypada 10,1 ha użytków rolnych, względnie 9 ha gruntów ornych. Wobec ciężkiej pracy koni, trwającej z małymi przerwami przez cały rok, w związku z pracami furmankowymi dla zakładów „siostrzanych", żywienie koni zimą jest prawie tak samo intensywne, jak latem, i dlatego koszt utrzymania koni jest stosunkowo wysoki; wynosił on mianowicie w r. 1935 (bez słomy) na jednego konia dziennie 1,25 zł, w roku 1936 1,28 zł. Przeciętna racja pokarmowa jednego konia (na 1 dzień) składa się z 2 kg owsa, 1 kg cukru i 5 kg siana.

Bydło w majątkach „Wspólnoty Interesów" jest rasy czarno-srokatej, pochodzi w znacznym odsetku z Pomorza; przeciętna waga żywa 1 krowy wynosi ponad 550 kg. Żywienie krów podczas miesięcy zimowych — indywidualne, latem zaś krowy wychodzą na pastwiska sztuczne, zakładane intensywnie od roku 1935. Dane, dotyczące produkcji i sprzedaży mleka za rok 1936, przedstawiają się następująco: roczna wydajność od sztuki (przy ± 300 sztukach) = 3406 litrów, ilość litrów mleka wyprodukowanego na 1 ha użytków rolnych = 846,2 litrów, ilość złotych uzyskanych ze sprzedaży mleka na 1 ha użytków rolnych = 138.— zł., przeciętna cena za 1 litr mleka = 19,91 groszy.

Dział rolny „Wspólnoty Interów" należy do Związku Hodowlanego, obory podlegają co dwa tygodnie kontroli asystenta Koła Kontroli Obór.



„Wspólnota Interesów g. h. Sp. a.“ Własna mleczarnia w Katowicach.

W roku 1936 w majątku „Wspólnoty“, położonym w obrębie Katowic, została urządzona mleczarnia kosztem 18.000 zł, wyposażona w komplet potrzebnych aparatów, z których najważniejsze są: oziębiacz „Astra“ firmy Alfa-Laval ze sprężarką amoniakalną na 12.500 kaloryj fabrykacji własnej W.I.(Huta Zgoda), pasteuryzator „Montana“ o sprawności 800 litrów na godzinę, wirówka Alfa-Laval o wydajności 750 litrów na godzinę. Wszelkie maszyny pracują napędem elektrycznym. Mleczarnię własną uruchomiono w celu lepszego spieniężania mleka, produkowanego we własnych majątkach. Mleko sprzedaje się częściowo pełne, butelkowane po cenach rynkowych detalicznych, częściowo przerabia się na śmietanę o zawartości 15% tłuszczu, na śmietanę-kremówkę — 32% tłuszczu, i na kwaśną śmietanę o zawartości 24% tłuszczu.

Gospodarka polowa ze względu na specyficzny charakter majątków nie ma ustalonego zmianowania. W czasach powojennych w związku z obowiązującą Konwencją Genewską, stwarzającą wybitnie dogodne warunki dla opłacalności produkcji zbożowej, główny nacisk kładziony był na produkcję zbóż, których powierzchnia zajmowała w niektórych majątkach do 100% całej powierzchni uprawnej, przeciętnie zaś dochodziła do 70%. W związku z wygaśnięciem Konwencji Genewskiej w roku 1937 i przewidywaną zmianą opłacalności poszczególnych ziemiopłodów w ostatnich paru latach konsekwentnie przestawiano system gospodarstwa w kierunku wydatnego zwiększenia upraw okopowych tak, że w roku 1936/7 kłosowe ozime zajmują przeciętnie już tylko 32,54% powierzchni uprawnej, kłosowe jare 23,46%, strączkowe na ziarno 8%, natomiast okopowe 17,7%, rzepak 0,3%, motylkowe 13,8%, pastwiska sztuczne 2,3%, różne inne uprawy 1,9%.

Koszt nawozów pomocniczych wynosi przeciętnie 40,46 zł na 1 ha ziemi uprawnej. Od roku 1935 zaczęto też bardzo intensywnie stosować nawozy zielone (seradela i łubin).

Średnie plony poszczególnych płodów w q z 1 ha z wszystkich majątków „Wspólnoty Interesów“ za ubiegłe 3 lata przedstawiają się następująco: pszenica 24,1, żyto 22,9, jęczmień 23,6, owies 17,9, rzepak 18,3, ziemniaki 168, buraki cukrowe 246,2, buraki pastewne 684, marchew pastewna 315. Niski plon owsa należy przypisać dużej obniżce plonów w roku 1936, spowodowanej deszczami w czasie żniw.

W majątkach „Wspólnoty Interesów“ zatrudnionych jest ogółem 82 ordynariuszy i 338 robotników dziennych stałych. Zarobki robotników reguluje umowa taryfowa dla robotników rolnych województwa śląskiego. Robotnicy są zrzeszeni w Związkach zawodowych, w każdym zaś majątku istnieje rada załogowa, wybierana co rok. W roku 1936 koszt robocizny ludzkiej, użytej na 1 ha użytków rolnych, wynosił przeciętnie 197.30 zł.

Dbając o zaspokojenie potrzeb kulturalnych robotnika, urządzono w każdym majątku świetlice z aparatami radiowymi, czytelniami i bibliotekami.

Lasów „W. I.“ posiada 1120.47 ha. Cały obszar leśny składa się z 4 oddzielnych części, z czego większy kompleks około 800 ha i 2 mniejsze leżą w części przemysłowej Województwa Śląskiego, zaś 1 mniejszy w województwie Kieleckim. Lasy „W. I.“ są przeważnie młode, przerąbane nieoględnie w sposób rabunkowy podczas gospodarki niemieckiej. Plany gospodarstwa leśnego zostały opracowane dopiero w latach 1935 i 1936. Drzewo z lasów „W. I.“ przeciera się we własnym tartaku na sortymenty potrzebne własnym kopalniom, hutom i fabrykom.

E. K.

MAŁOPOLSKA

30. HAWŁOWICE DOLNE

1) Hawłowice Dolne leżą w pow. jarosławskim, woj. lwowskim. Stanowią własność Aleksandra Dworskiego.

2) Obszar majątku wynosi 677 ha, w tem roli 185 ha, łąk 34 ha, sztucznych pastwisk 48 ha, sadu

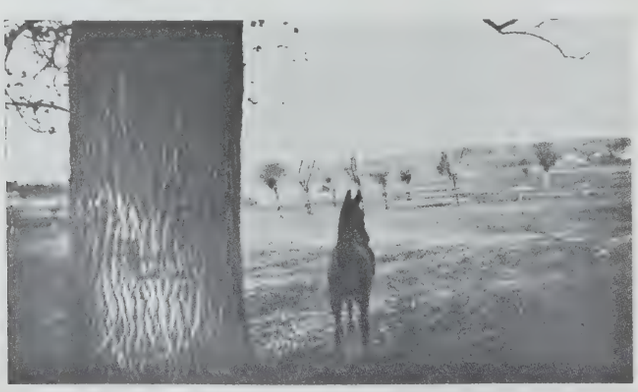
Hawłowice Dolne. Siedziba właściciela.

Hawłowice Dolne.
Świerk ogrodowy 500-letni.

i ogrodów 3 ha, dróg 2 ha, pod budynkami i parku 12 ha, stawów 7 ha, lasu 370 ha, sadu w lesie 16 ha.

3) Gospodaruję w Hawłowicach od r. 1902, początkowo jako dzierżawca u mego dziadka, a od r. 1908 jako właściciel. — W chwili objęcia majątku zastałem w nim gospodarstwo czysto zbożowe, bez łąk, buraków, pastwisk i hodowli. Kierunek ten uważałem za zbyt jednostronny i ryzykowny. Nieurodzaj zboża mógł pozbawić go spodarstwo wszelkiego wpływu gotówki. Odległość od cukrowni Przeworsk 18 km i żyzność ziemi przemawiała za wprowadzeniem uprawy buraków cukrowych. Zakontraktowałem więc dla cukrowni plantację 25 ha buraków. Klimat dość wilgotny (800 mm r. opadu) przemawiał za założeniem łąk, sztucznych pastwisk i wprowadzeniem hodowli. Założyłem więc w latach 1903—1908, 34 ha łąk i 48 ha sztucznych pastwisk i importowałem z Fryzji 15 sztuk krów i buhaja. Pragnąc podnieść dochodowość majątku, zaprowadziłem dalej reprodukcję zbóż siewnych, nasion buraczanych i traw. Dochodowość majątku wzrastała z każdym rokiem. Umożliwiło mi to gruntowną przebudowę budynków i postawienie kilku nowych, zaprowadzenie wodociągów i zelektryfikowanie folwarku. — Wielka wojna zniszczyła cały dorobek. Hawłowice, odległe od fortecy Przemyskiej o 28 km, były narażone na szczególnie ciężkie przejścia. W dniu mobilizacji zarekwirowano wszystkie konie i powołano do wojska wszystkich mężczyzn do 45 r. życia, między nimi i mnie, zwolniono mnie jednak wkrótce z poleceniem prowadzenia gospodarstwa dla celów aprowizacji armji. Żniwa były właśnie w toku. Cudem jakimś przeprowadziłem te żniwa przy pomocy wyrostków, starców i kobiet z najbliższego miasteczka, gdyż ludność wiejska zajęta była zbiorem własnych plonów. Zdołałem nawet wymłócić kilkanaście wagonów zboża. Czując zbliżającą się linję bojową, zwróciłem się do dowództwa armji austrjackiej, z propozycją, by bydło razem z paszą, i około 10 wag. wymłóconego zboża zabrano do fortecy dla jej aprowizacji. Odpowiedziano mi, że forteca przemyska ma dosyć żywności, a Hawłowice położone na lewym brzegu Sanu, są bezwarunkowo zabezpieczone od inwazji rosyjskiej. W kilka dni potem, 13 września 1914 r., gdy Rosjanie atakowali już Jarosław, otrzymałem polecenie wyjazdu z Hawłowic na zachód. Wyjechałem końmi — staruszkami do Rzeszowa, stamtąd zaś koleją do Zakopanego. Następnego dnia zajęła Hawłowice tak zw. „dzika“ dywizja rosyjska. Całe bydło — 126 sztuk, paszę, około 10 wag. zboża zarekwirowano natychmiast. W Hawłowicach kwaterowały co parę dni nowe pułki, pędzone na rzeź pod przemyską fortecę. Desperaci ci, czując, że idą na pewną śmierć pod Przemyśl, którego zdobycie kosztowało Rosję 100 tysięcy poległych, niszczyli wszystko. Biwakując w parku i na polach, rozebrali na opał wszystkie drewniane budynki, a nawet wiązania dachowe nowo budującej się murowanej stajni, urządzenie dworu uległo doszczętnemu rabunkowi. Zniszczono również elektrownię i młyn, nawet wodociągi. Powróciłem do Hawłowic po odbiciu Przemyśla przez armje państw centralnych. Zastałem 5 budynków doszczętnie rozebranych i spalonych, inwentarze martwe poniszczone lub rozgrabione, z żywych inwentarzy jedną jedyną krowę, dom pusty bez okien i części drzwi, ze zniszczonymi doszczętnie posadzkami. Obsiane było około 20% normalnego wysiewu. Dla uruchomienia gospodarstwa przydzieliła mi armja austrjacka 40 jeńców rosyjskich. Kupiłem od wojska zbrakowane konie, 100 małych cieliczek, oraz w Limanowej 10 czerwonych krów polskich. Koni było tak mało, że ledwie starczyło do robót polnych, o koniach wyjazdowych nie było mowy, tak że przez całe lato musiałem nieraz pieszo przechodzić po kilkadziesiąt km dziennie. O nabiale i mięsie nikt marzyć nie mógł. Przez parę miesięcy żyłem herbatą, chlebem, ziemniakami i niewielką ilością mąki. — Z największym wysiłkiem udało mi się w r. 1915/16 obsiać wszystkie pola i w latach 1916 i 1917 odbudować spalone budynki, posiłkując się wyłącznie pracą rzemieślników, wybranych z jeńców wojennych i austrjackiej kompanji wypoczynkowej. Budowa ta robiła zaiste wrażenie wznoszenia wieży Babel; pracowali razem Rosjanie, Łotysze, Czuwacze, Niemcy, Polacy, Węgrzy i Czesi, nawet paru Tatarów. Sam osobiście kierowałem robotami, wykonując wszelkie pomiary, niwelacje i rysunki.

W r. 1917 udało mi się importować z Fryzji 10 sztuk krów i buhaja, — od nich i od importowanych ponownie w r. 1927 krów pochodzi cała moja obecna obora. Celem racjonalnego zużywania odpadków pasz, zaprowadziłem w r. 1923 chów owiec. Zakupiłem w Karpatach 40 sztuk czarnych owiec górskich i kryłem je stale trykami karakułami pełnej krwi. W ten sposób dochowałem się dobrego stada pół-krwi, nadto zakupiłem w ostatnich czasach kilka owiec pełnej krwi karakułów. Kilka lat dobrej konjunktury umożliwiły mi postawienie gospodarstwa na wysokim poziomie.



Hawłowice Dolne. „Mrs Gecy“ na padoku.

4) Warunki klimatyczne Hawłowic wobec ogromnej zmienności klimatu są bardzo niekorzystne. Zimy najczęściej mało śnieżne i wietrzne. Mroźne wiatry zwiewają z pól nietylko śnieg, ale i ziemię, ogałacając korzenie, — toteż przy falistym terenie oziminy każdego roku na górkach mniej lub więcej cierpią od mrozu. Szkody te wahają się od 5—60%, w przecięciu szeregu lat. — Często w środku zimy po silnych i przykrych mrozach przychodzą kilkunastodniowe okresy znacznego podniesienia temperatury, dochodzącej w słońcu i do kilkunastu stopni powyżej zera. Wegetacja ozimin zaczyna się wtedy w najlepsze, poto by po kilku lub kilkunastu dniach

mróz — nieraz i dwudziestokilkostopniowy — przerwał ją brutalnie. Opady wahają się w granicach 650—800 mm rocznie, przy bardzo złem i nierównomiernem ich rozłożeniu. W jednym i tym samym roku przechodzimy czasem klęskę posuchy i nadmiaru opadów. Wiosna bywa czasem bez kropli deszczu aż do żniw, podczas żniw zaś miewamy czasem istny potop. Zdarzają się i wiosny bardzo słotne, w których siana gniją na pokosach, po nich zaś żniwa i jesień tak suche, że utrudniają uprawę jesienną. Bywają i nadmiernie słotne jesienie. Jednem słowem klimat mamy możliwie najzmienniejszy w całym tego słowa znaczeniu.

Hawłowice Dolne. Ciągnięcie sieci.

5) Gleba w 85%-ach — to mniej lub więcej głębokie loessy, a w 15%-ach — żyżne aluwia, naniesione przez rz. Mleczkę. Na wszystkich ziemiach udaje się pszenica i buraki. Gdyby nie fatalny klimat, to moglibyśmy stale mieć wspaniałe urodzaje. — 80% pól zdrenowałem, łąki osuszyłem otwartymi rowami.

6) Budynki mieszkalne, śpichlerz oraz stajnie murowane, dachówką kryte, zaopatrzone w wodociągi. Stodoły, szopa na narzędzia — drewniane, kryte papą. Wartość budynków oszacowana jest przez Powszechny Zakład Ubezp. Wzajemnych na 225000 zł. Podwórze położone jest wadliwie, nie w środku majątku, lecz na jego granicy, nadto nie na miejscu równem, lecz na lekkiej pochyłości,

7) Warunki komunikacyjne majątku pogorszyły się w ostatnich latach znacznie, skutkiem coraz gorszego stanu gościńca. Korzystne są natomiast niewielkie odległości od cukrowni (18 km), od bekoniarni (16 km), od serkarni spółdzielczej (3 km) i od kilku młynów (12—16 km). Zboża sprzedaje się do najbliższych młynów, nasiona traw spółdzielniom lub wprost rolnikom, bydło hodowlane i owce wprost hodowcom, wełnę do najbliższej fabryki sukna (50 km), ryby handlowe kupcom na miejscu, kroczki i narybek gospodarstwom rybnym, paszę, drzewo opałowe i budulec rolnikom, bryndzę w detalu sklepom spożywczym. Nawozy sztuczne, pasze treściwe, węgiel i t. d. zakupuję w spółdzielczym Banku Rolniczym w Jarosławiu, wzorowo prosperującym od lat 30.

8) Kierunek gospodarstwa mojego jest, jak już wspomniałem, bardzo wielostronny, co uważam w położeniu Hawłowic za rzecz słuszną zwłaszcza wobec panującego obecnie kryzysu. Z produkcji roślinnej sprzedaję pszenicę, rzepak, buraki cukrowe, nasienie rajgrasu, oraz niewielkie ilości ogrodowizny i ziemniaków. Około 15 ha koniczyn i łąk w razie dobrych cen sprzedaję na zielono na wykos, lub daję na odrobek furmankami przy odstawie buraków. Z obory zarodowej rasy nizinnej sprzedaję rocznie do chowu około 20 sztuk. Część mleka sprzedaję dla konsumcji w najbliższym miasteczku (4 km), część odstawiam do spółdzielczej serkarni (3 km). Konie wychowywałem dotąd wyłącznie dla remontu własnej stajni. Obecnie chów nieco rozszerzam dla sprzedaży kilku remontów rocznie dla wojska. Chlewnię miałem dawniej zarodową Yorkshirów, braki sprzedawałem na szynki do Pragi i Wiednia. Z upadkiem zbytu na materiał hodowlany i po powstaniu bekoniarni w Jarosławiu, przestawiłem moją chlewnię na produkcję bekonów. Za czasów wysokiej konjunktury produkowałem ich rocznie 300 sztuk, następnie wskutek deficytowości tego działu, zmniejszyłem produkcję na około 80 sztuk. Owczarnię prowadzę głównie dla racjonalnego zużytkowania odpadków pasz.

Zamieniając w ten sposób dawne gospodarstwo czysto zbożowe na wielostronne, uzyskałem liczne korzyści. Zamiana około 80 ha roli na łąki i pastwiska, a części łąk na stawy, umożliwiła zmniejszenie ilości koni roboczych, robocizny i maszyn, a nadto spowodowała obniżkę wysokości ubezpieczeń gradowych, ogniowych i społecznych. Zarazem zredukowane koszty wyżywienia i wychowu bydła, koni i owiec poprawiły wybitnie warunki hodowlane majątku. Poza tym wielostronność działów gospodarczych zapewnia mi równomierny dopływ gotówki w całym roku.

Idąc dalej po linji wielostronności produkcji, zakładam obecnie około 10 ha plantacji wikliny oraz sady, na razie 17 ha, z zamiarem powiększenia ich do 35 ha.

9) Maszyny i różne narzędzia rolnicze miały dawniej w mem gospodarstwie o wiele szersze zastosowanie. Obecnie przy znacznem potanieniu robocizny, tak konnej jak ręcznej, znacznie ograniczyłem zastosowanie maszyn: orkę motorową zastąpiłem wyłącznie konną (pod okopowe z pogłębiaczem), żniwiarki i kosiarki kosarzami, przetrząsacze do siana dziewczętami itd.

10) Inwentarze żywe. Na jednego konia roboczego wypada w Hawłowicach 6.18 ha ornego, zaś 9.1 ha użytków rolnych. Ogółem inwentarza w przeliczeniu na dorosłe sztuki mam 115 sztuk, czyli 1 sztuka dorosła na 2.2 ha użytków rolnych. Inwentarza dochodowego 1 sztuka wypada na 3.2 ha użytków rolnych.

Na czoło produkcji zwierzęcej wysuwa się u mnie obora nizinna zarodowa, której całe pogłowie pochodzi od importów z Fryzji, z r. 1917 i 1927 (buhaje importowane były częściej). Za czasów wysokiej konjunktury, gdy za mleko płacono mi 26 gr za litr, za buhaja hodowlanego 1000—3000 zł, za krowę i jałówkę cielną po 1500 zł, a za starą zbrakowaną krowę około 500 zł, utrzymywałem oborę z 60 krów, około 60 jałówek i kilkunastu buhaji. Spasałem wówczas oborą pasz treściwych za ca 13000 zł rocznie. Od kilku lat cena mleka spadła na 8—9 gr. za litr, cena krowy i cielnej jałówki na 350—400 zł, buhaja gotowego na 400—600 zł, krowy zbrakowanej na 150—200 zł. Przy tych cenach obora zaczęła przynosić ogromny deficyt. Chcąc

Hawłowice Dolne. Stawy.

deficyt ten zahamować lub ograniczyć do minimum, zmniejszyłem stan pogłowia do 30 krów, 40 jałówek i kilku buhaji. Zużycie pasz treściwych zmniejszyłem z 13000 zł na 2000 zł rocznie. Ta ostatnia redukcja spowodowała spadek przeciętnego rocznego udoju od krowy do 3140 l. przy 3.32% tłuszczu, t. j. do 104.3 kg tłuszczu. Niezależnie od tego ciągła bardzo ostra selekcja podnosi wartość hodowlaną materjału mych krów i w razie poprawy cen, mogę w ciągu jednego roku mleczność obecną podnieść o 1000 litrów rocznie na sztuce, forsując więcej paszami treściwymi.

Latem utrzymuję oborę dzień i noc na pastwiskach, przez 4 pierwsze miesiące nie dodając żadnej dodatkowej paszy. Z końcem lata i jesienią dodaję na pastwiskach krowom siano, ew. pasze treściwe. Zimą podstawą wyżywienia bydła są dla krów buraki pastewne, kiszonka z końskiego zębu i liści buraczanych, wytłoki suszone, siano łąkowe i koniczyna, oraz nieduży dodatek pasz treściwych od 1 do 4 kg. na sztukę — wszystko dawkowane indywidualnie. Przy żywieniu jałówek kiszonki i wytłoki zastępuję marchwią. Cielęta są pojone, byczki otrzymują mleka pełnego $^1/_5$ część swej wagi żywej, najwyżej jednak 14 litrów, cieliczki $^1/_6$ część swej wagi, najwyżej 12 litrów. Mleko pełne zastępuje się chudem u cieliczek po 3-ch miesiącach, u buhajków po 4-ch miesiącach. Okres przechodzenia z mleka pełnego na chude trwa około 3 tygodni. Cieliczki piją mleko chude do końca 5-ego miesiąca swego życia, buhajki do końca 6-ego miesiąca, nie przekraczając 12, względnie 14 l. dziennie na sztukę. Okres odzwyczajania cieląt od mleka chudego trwa również około 3 tygodni. Oprócz mleka dostają cielęta owies, starsze mieszankę gniecionego owsa z mielonym bobikiem. Dawki pasz treściwych dochodzą dla cieliczek do 3 kg, dla byczków półrocznych do 3 kg, dla rocznych do 4 kg, w 5-tym kwartale byczki otrzymują 5 kg, zaś od 6-go kwartału do skończenia 2 lat po 6 kg, dziennie na sztukę. Siano w ilościach zależnych od wieku 1—5 kg, zimą — latem jałowizna pasie się na paddockach.

Chlewnia moja, jak wyżej wspomniałem, produkuje wyłącznie bekony.

Owczarnię pół- i pełnej krwi karakułów z 200 sztuk matek zredukowałem obecnie na około 100, wobec bardzo znacznego spadku cen bryndzy i trudności jej zbytu oraz wobec trudności w zbyciu futerek i ich niskiej ceny.

Stawy rybne, jak wyżej wspomniałem, założyłem na 6 ha mokrych łąk, wprowadzając hodowlę karpia. Produkcja ryb pomimo niskich obecnie cen kalkuluje się lepiej od produkcji kwaśnego siana.

11) Gospodarstwo polowe. Zmianowanie: I. Rzepak, buraki i inne okopowe (na oborniku). II. pszenice, jara i ozima. III. żyto (poplon: mieszanki motylkowe przyorane z obornikiem). IV. okopowe. V. jare zboża z wsiewką czerwonej koniczyny. VI. koniczyna (2 pokosy na siano). VII. pszenica ozima. VIII. mieszanki motylkowych na ziarno (wyka, peluszka, bobik i łubin niebieski). Okopowe na oborniku. IX. owies na azotniaku.

Obornikiem nawożę rocznie z 9-ciu łanów 2.5 łanu, czyli 28% ziemi ornej. Pod buraki wywożę i przyoruję jesienią 25 wozów (à 8 q) obornika na 1 ha. Drugą połowę obornika, 25 wozów na ha, skompostowanego w pryzmach w polu z jesiennej i wczesno-zimowej wywózki, rozwożę wiosną na zimową orkę i wradłowuję sprężynówkami.

Komposty produkuję w dużych ilościach od 30 lat. Dawniej wywoziłem 3-letnie komposty na łąki i pastwiska. Od roku wywożę 6—12 miesięczne, regularnie co miesiąc przerabiane. Przeprowadzam obecnie szereg doświadczeń z kompostami, używając ich pod korzeń i posypowo pod buraki, zboża, na łąki i pastwiska. Obornika i kompostów wywożę rocznie razem około 2.500 wozów, t. j. przeciętnie 9—10 wozów na 1 ha użytków rolnych.

Nawozy zielone. Przez szereg lat obsiewałem żytniska mieszanką motylkowych, którą z małym dodatkiem obornika przeorywałem jesienią pod buraki. Po doszczętnym wybiciu przez grad nasienia motylkowych, w ostatnich paru latach poplonów nie zasiewałem. W tym roku jednak znowu do nich powracam, uważając je za kolosalny czynnik podniesienia produktywności gleby.

Dawniej wydawałem na nawozy sztuczne 70 zł na 1 ha użytków rolnych. Obecnie musiałem ograniczyć ten wydatek do 7.70 zł na 1 ha, stwierdziwszy nieopłacalność intensywnego stosowania nawozów sztucznych w dobie depresji cen zboża.

Obsiewy pól procentowo do obszaru roli są następujące: Kłosowe ozime 28%, jare 22%, motylkowe na nasienie 6%, koniczyna na siano 11%, okopowe i przemysłowe (rzepak) 28%, nasiona traw 5%.

Przeciętne zbiory. Dziwnym zbiegiem okoliczności w ostatnich kilkunastu latach przeszła przez Hawłowice serja niebywałych klęsk. W przeciągu 15 lat miałem 3 razy niezmiarkę, 2 razy rdzę, jeden wylew, jedno przemarznięcie silne ozimin (r. 1928/9), 3 grady (po 48 latach bezgradowych). Z tych lat więc przeciętne zbiorów nie dają zupełnie obrazu wydajności ziemi. Poniżej podaję przeciętną wysokość zbiorów z 10 kolejnych lat, przedkryzysowych, z 5 kolejnych lat kryzysowych i osobno z 8 lat mniejwięcej normalnych, nie dotkniętych klęską odnośnego plonu. W dziesięcioleciu przedkryzysowym sprzątnąłem przeciętnie w q z 1 ha: żyta 15.05, pszenicy ozimej 10.80, owsa 13.39, jęczmienia 14.14, wyki 10.94, ziemniaków 126, buraków cukrowych 184, marchwi pastewnej 428, siana z koniczyny 53. W pięcioleciu kryzysowym plony w q z 1 ha były następujące: żyto 13.77, pszenica ozima 13.94, jara 13.12, owies 16.39, jęczmień 14.98, mieszanka motylkowa 20.21, ziemniaki 122, buraki cukrowe 203, marchew past. 322, siano z koniczyny 59. Przeciętne z 8 lat mniejwięcej normalnych dla danego płodu: żyto 18, pszenica 17.06, owies 17.50, jęczmień 17, wyka 11.80, ziemniaki 145, buraki cukrowe 243, marchew past. 425, koniczyna siano 70.

12) Ordynariuszy jest 20, stałych robotników na stole 7, sezonowych na 7 miesięcy 30, kosarzy akordowych 10. Koszt robocizny wszelkich kategorii, tak w gotówce jak i w naturaljach, wyniósł w roku 1924/25 94.49 zł na 1 ha uż. rolnych i w latach na-

stępnych wzrastał stale aż do 158.49 zł w r. 1927/28. Od tego roku zaczyna się stały spadek kosztów robocizny aż do 51 zł 14 gr w roku 1932/33. W roku 1933/34 koszt robocizny na 1 ha uż. r. wyniósł 75.72 zł. Koszt robocizny w gotówce i naturaliach stanowił w ciągu ostatnich 10 lat od 19 do 28% ogółu rozchodów brutto gospodarstwa. Za czasów przed kryzysowych ludność miejscowa dostarczała minimalną ilość robotnika, zaledwie nieznaczną część stałej służby. Ludność, z małymi wyjątkami, zamożna, obrabiała własne pola. Biedniejsi dorabiali sobie różnymi rzemiosłami, które przy gęstym zaludnieniu okolicy i kilku bliskich miasteczkach, dawały im dostatnie utrzymanie. Najbiedniejsi emigrowali do Ameryki, skąd po latach, przywiózłszy pieniądze, zakupywali parcele, lub powiększali własne gospodarstwa. W ostatnich latach, kryzys rolniczy niebywale zubożył miejscową, niegdyś zamożną ludność. Wszyscy rzemieślnicy stracili zarobki, bo rolnik niema dziś środków na sprawienie sobie czegośkolwiek — nawet najzamożniejsi gospodarze muszą dziś szukać zarobków poza własnem gospodarstwem. Wobec takich stosunków miejscowych, od kilku lat zaprzestałem sprowadzać obcego robotnika i kontraktuję go wyłącznie z członków rodzin miescowych gospodarzy, mających nieraz i kilkunastomorgowe własne gospodarstwa. Robotnicy ci większą część swoich zarobków wybierają wszelkimi możliwymi naturaljami, jakich im braknie we własnem ich gospodarstwie, a więc paszą, nasionami, opałem, a nawet i budulcem. Ten w znacznej części bezgotówkowy obrót jest dla obu stron bardzo wygodny.

Hawłowice Dolne. Owce na pastwisku.

13) System zarządu majątku: Zarządzam całym majątkiem osobiście przy pomocy jednego rządcy, który zarazem kontroluje wydawanie drzewa w lesie, w którym mam jednego podleśniczego i trzech gajowych. Rachunki i rejestra prowadzi rządca. Zamknięcia rachunków roczne i bilanse wykonuję sam. Adjunkta gospodarczego i praktykantów celem obniżenia kosztów administracji — zredukowałem. W tym samym celu zaprowadziłem tę inowację, że dozorcy przy robotach polnych, oraz przy koniach, sami również wykonują pewne roboty, przy równoczesnem kontrolowaniu innych robotników. Zredukowałem też pomocników przy warsztatach w kuźni i stelmarni.

15) Dochód brutto z wszystkich działów gospodarstwa, który wynosił na 1 ha uż. r. w r. 1924/5 263.88 zł, wzrastał w dalszych latach aż do 626.52 zł w r. 1927/8. Następnie rozpoczął się spadek dochodu brutto: 416.16 zł w r. 1928/9, 424.42 zł w r. 1929/30, 464.97 zł w r. 1930/31, 292.89 zł w r. 1931/2, 224.98 zł w r. 1932/3 i 241.68 zł w r. 1933/4. Dochód brutto z produkcji roślinnej stanowił w ostatnim dziesięcioleciu od 60 do 72% ogólnego dochodu brutto z gospodarstwa.

Hawłowice Dolne. Jałownik na sztucznem pastwisku.

Koszt ogólnej administracji majątku, który w r. 1927/8 doszedł do 43.25 zł na 1 ha i stanowił $6^1/_4$% ogólnych rozchodów, zredukowany został stopniowo aż do 7.54 zł w r. 1932/3 ($2^3/_4$% ogólnych rozchodów). Koszt utrzymania budynków wraz z doliczoną amortyzacją wahał się w przeliczeniu na 1 ha w ciągu dziesięciu lat w granicach od 10.13 zł do 21.98 zł ($3^1/_2$—$4^3/_4$% ogółu rozchodów). Podatki na 1 ha wynosiły stale od roku 1925/6 do 1931/2 — 29.63 zł, w roku 1932/3 — 25.95 zł, w roku 1933/4 — 25.22 zł. Podatki te stanowiły w różnych latach od $4^1/_4$ do $10^1/_2$% ogółu wydatków gospodarstwa.

16) Na pytanie, jakim czynnikom zawdzięczam przetrwanie szeregu klęsk wojennych i innych, oraz obecnego kryzysu, odpowiedź treściwa jest dosyć trudna, składa się bowiem na to bardzo wiele czynników. Jednym z nich jest szybkie zorjentowanie się w zbliżaniu się kryzysu i szybkie przystosowanie gospodarstwa do zmienionych stosunków. Natychmiast znacznie ograniczyłem, ewentualnie zupełnie zlikwidowałem te działy gospodarstwa, które przynosiły największe straty, jak o tem wzmiankowałem powyżej przy opisie poszczególnych działów produkcji. — Ograniczyłem dalej wszelkie wkłady, mające na celu podniesienie zewnętrznego wyglądu gospodarstwa, np. koszt plewienia pastwisk z 70 zł na ha zniżyłem na 10 zł itd. Wszystkie te oszczędności zmniejszyły wprawdzie w pewnym stopniu produkcyjność majątku i pogorszyły jego zewnętrzny wygląd, ale uratowały go od zbyt wielkiego katastrofalnego deficytu.

Również bardzo ważnym czynnikiem, który umożliwił mi przetrwanie ciężkich czasów aż do dziś, to znaczna i bezwzględna redukcja osobistych wydatków całej mojej rodziny.

Ogromnem ułatwieniem w prowadzeniu gospodarstwa jest dla mnie nieograniczone zaufanie moich wszystkich kontrahentów. Dzięki opinji doskonałego i zawsze punktualnego płatnika, o którą się stale starałem, dostarczali mi różni dostawcy w latach klęski wszystkiego, czego potrzebowałem, na dogodnych warunkach. Ani razu nie spotkałem się z bezwzględnością żadnej firmy. Nie miałem swoją drogą nigdy protestu wekslowego, ani żadnej skargi sądo-

wej, czyniąc niebywałe nieraz wysiłki, byle zawsze dotrzymać terminu. Dzięki temu znalazłem nawet w latach najgorszych jaki taki kredyt w bankach.

Ostatnim wreszcie czynnikiem, którego pominąć nie mogę, jest i to, że na przetrzymanie obecnego kryzysu i wszelkich klęsk zużyłem wszystkie moje rezerwy, tak pieniężne, jak i zapasowe.

W tych paru stronach naszkicowałem obraz mego gospodarstwa, z braku miejsca nie wchodząc w jego szczegóły. Pracuję na nim z wielkim zapałem i choć nieraz bardzo mi ciężko, nie tracę silnej wiary, że wszystko przetrwamy i że doczekamy jeszcze wszyscy poprawy obecnych stosunków i pomyślnych dla rolnictwa czasów. *Aleksander Dworski.*

31. JAGIELNICA

1) Kompleks dóbr Jagielnica, składający się z 10-ciu folwarków i położony w powiecie czortkowskim wo-

Jagielnica. Dawny zamek.

jewództwa tarnopolskiego, stanowi własność Antoniego hr. Lanckorońskiego.

2) Powierzchnia ogólna dóbr wynosi 6.631 ha, z czego roli jest 3253 ha, łąk 31 ha, pastwisk 102 ha, lasów 2904 ha, stawów rybnych 125 ha; sady, drogi, tereny zabudowane, wody i nieużytki zajmują około 216 ha.

3) Jagielnica leży w okolicy słynnej pod względem historycznym. Zamki w Kamieńcu Podolskim, Jagielnicy, Zbarażu i Trembowli, stanowiące poczesne twierdze dawnej Rzeczypospolitej, funduszami magnatów wznoszone, wielokrotnie zatrzymywały u swych bram hordy tatarskie, tureckie, wołoskie, kozackie. Ziemia przesiąkła strumieniami krwi na tej rubieży wojennej Wschodu i Zachodu.

Dobra jagielnickie przeszły w ręce Lanckorońskich drogą małżeństwa, zawartego w połowie XVI w. przez Hieronima Lanckorońskiego z Anną Iskrzycką. Gospodarząc w tych dobrach, narażonych na stałe najazdy Turków i Tatarów, musieli Lanckorońscy włożyć dużo trudu, ażeby nie dopuścić do upadku kultury, którą tam przynieśli. Obronę posiadłości miał ułatwić zamek, wzniesiony na wzgórzu ochronnym z natury, a umocnionym silnymi murami i głębokimi rowami [1]).

O zdobycie zamku, w którym schroniła się cała okoliczna ludność, kusił się już w r. 1538 Piotr, wojewoda mołdawski. W następnych latach kilkakrotnie odbiły się o jego mury fale najazdów tatarskich. Nadszedł wreszcie tragiczny rok 1672, kiedy to Turcy zdobyli Kamieniec Podolski i wysłali silny oddział z poleceniem zajęcia zamku jagielnickiego. Według zachowanych notatek historycznych, załoga zamku jagielnickiego, po dłuższym oporze poddała się Turkom. W jakiś czas później rozbrojona załoga polska wycięła w nocy Turków. Na wieść o tym Turcy wysłali powtórnie wojsko na zdobycie zamku, przy czym do udziału w wyprawie w pierwszych szeregach zmusili Hieronima Lanckorońskiego, ówczesnego właściciela Jagielnicy, wziętego do niewoli w Kamieńcu Podolskim. Przy zdobywaniu zamku Hieronim Lanckoroński miał odnieść ciężką ranę.

Właściciele Jagielnicy nie ograniczają się jedynie do roli obrońców swych posiadłości na wypadek wojny. Rozumiejąc dobrze swą misję, starali się podnieść Jagielnicę przede wszystkim pod względem kulturalnym i gospodarczym. Ich zasługą było wznoszenie kościołów katolickich oraz rozwijanie handlu przez ustanowienie jarmarków i targów. Mieszkańcom

[1]) Aleksander Czołowski i Bohdan Janusz w dziele „Przeszłość i zabytki Województwa Tarnopolskiego“ w ten sposób opisują historję zamku w Jagielnicy: „Po stronie południowej na cyplu wyniosłego płaskowzgórza, opadającego stromo z jednej strony ku jarowi rzeczki Czerkaski, z drugiej ku głębokiemu parowowi, znaczne jeszcze resztki potężnych fortyfikacji dawnego, malowniczo położonego zamku Lanckorońskich, przedstawiającego wyjątkowy typ wśród zamków kresowych. Natura i sztuka stworzyła tu nader silną warownię. Nieznany biegły jej twórca, wyzyskując teren, ujął go umiejętnie w fortyfikacje systemu bastionowego manierą nowoholenderską, które w rzucie poziomym utworzyły regularny trójkąt, podobny do grotu strzały, złożony z wysokich bastionów i kurtyn, oszkarpowanych starannie ciosami. Dzisiaj utrzymała się tylko przodowa ich część. Na miejscu tylnej części wznoszą się piętrowe budynki Państwowego Magazynu Wyrobów Tytoniowych.

„Zachowany szczęśliwie stary plan zamku, umożliwia bliższe poznanie jego pierwotnych kształtów. Świadczy on, że ze strony dostępnej od południa, gdzie dziś owe budynki Magazynu Tytoniowego, broniły dwa, naprzód wysunięte półbastiony i głęboki przekop, po których niema już śladu. Mostem zwodzonym przez przekop wjeżdżało się w dziedziniec przez bramę, zbudowaną w środku kurtyny między obu bastionami. Brama ta zbudowana była w czworobok, a front jej zdobiły herby Lanckorońskich. Dalsza, dotąd zachowana część obwodowych fortyfikacji, zwężająca się silnie ku przodowi, rozszerzała się znowu tuż u przodu i tworzyła po jego bokach dwa wąskie prostokątne bastionowe wyskoki, które na cyplu zamykał pod kątem tępym potężny bastion. Pod nim do dziś dnia rozległe, bliżej niezbadane zachowały się piwnice.

„W obszernym dziedzińcu obok różnych drewnianych budynków wznosił się tuż nad szkarpą kurtyny od strony jaru Czerkaski, parterowy, murowany, do dziś zachowany i użytkowany gmach mieszkalny, złożony z sieni, trzech większych i trzech małych komnat, pod któremi również dobrze zachowane piwnice.

„Zamek jagielnicki zbudował około r. 1630 Stanisław Lanckoroński, Wojewoda Ruski, Hetman w. kor. (zmarł 1657), na miejscu drewnianego, który istniał już w 16-tym w. — W dziejach Podola odegrał on niejednokrotnie wybitną rolę, jako jeden z ważniejszych jego punktów obronnych. Stąd burzliwa jego przeszłość. W roku 1648 obronił się czerni Chmielnickiego, w r. 1655 oblężony przez Moskali pod Buturlinem, został przez zdradę zdobyty, przy czym „„niemało szlachty i ludzi służałych w niewolę moskiewską pobrano, a innych pomordowano““. — W wojnach tureckich w r. 1672 poddał się Turkom, ale w kilka dni rozbrojona załoga rzuciła się na turecką i wycięła ją w pień. Zdobyty na nowo, był jakiś czas siedzibą baszy, po czym kilkakrotnie przechodził z rąk tureckich w polskie i na odwrót. W r. 1684 bawił tu Jan III, wracając z wyprawy na Kamieniec Podolski.

„W wieku XVIII odrestaurowany, był główną siedzibą Lanckorońskich. W r. 1817 wydzielony z dóbr, został odstąpiony na składnicę tytoniową rządowi austriackiemu, który wewnątrz wzdłuż fortyfikacji wybudował najpierw długie szopy magazynowe, a następnie zniósł starą bramę i oba półbastiony, zasypał częściowo przekop, na budynku zaś mieszkalnym nasadził piętro. Dalsze adaptacje jeszcze więcej uszczupliły starą warownię, zwłaszcza w ostatnich latach, od strony wjazdu.

„Dziś tylko część przodowa świadczy o dawnej rycerskiej przeszłości tego miejsca“.

okolic Jagielnicy dawał duże dochody handel rybami, transportowanymi do Kamieńca Podolskiego i do innych miejsc zbytu.

Do dni dzisiejszych zachowały się w okolicy wspomnienia dawnych wieków chwały i walk orężnych. Nazwa folwarku Solimanówka wywodzi się od imienia słynnego Solimana, który oblegając ze swymi wojskami Jagielnicę, na miejscu obecnego folwarku rozłożył swoją główną kwaterę. Szereg okolicznych zaścianków szlacheckich należy do dziś do następców towarzyszy pancernych z pod chorągwi Lanckorońskich, którzy obdarowywali ziemią zasłużonych swych rycerzy.

Jagielnica. Stadnina, przegon młodzieży przez Seret (powrót z pastwiska na folwark).

Zdj. gen. Scaevola-Wieczorkiewicza.

Niektóre wschodnie obyczaje przechowały się do dni ostatnich. Na terenach folwarku Ułaszkowce, wchodzącego w skład dóbr, odbywają się do dziś 2—3-dniowe słynne doroczne jarmarki na konie. Jeszcze przed Wielką Wojną jarmarki te trwały po 2—3 tygodnie, przy olbrzymim zjeździe podolskiego ziemiaństwa i okolicznej ludności. Konie półdzikie, na arkany chwytane przez Tatarów z Dzikich Pól, były przedmiotem targów, które odbywały się przy akompaniamencie beztroskich zabaw w specjalnie na ten cel wybudowanych hotelach, zajazdach i namiotach, przy napływie kupców i bazarników, kabaretów i kapel... Często jeszcze w XIX w. sprowadzano towary karawanami wielbłądów.

Huragan Wielkiej Wojny zniósł doszczętnie wszystkie budynki, wszystkie inwentarze martwe i żywe dóbr jagielnickich: wielokrotne inwazje rosyjskie 1914 — 1918, kampania ruska 1919 r., zalew bolszewików w 1920 r., były to dla tych żyznych okolic ciosy, po których pamięć na zawsze będzie żywa. Częściowo odbudowane w 1917 roku budynki w latach 1919 i 1920 zostały na nowo spalone, a zakupione inwentarze zrabowane. Hrabia Antoni Lanckoroński objąwszy dobra w roku 1917 przystępował z olbrzymim nakładem energii i środków do kilkakrotnej odbudowy gospodarstw.

Dziś gospodarstwa doprowadzone są pod każdym względem do stanu wspaniałego rozkwitu, gdyż właściciel i administracja dóbr nie ulegli depresji duchowej w związku z uchwaleniem ustawy o reformie rolnej i jej sposobem wykonywania zwłaszcza na Kresach Wschodnich. Na cele odbudowy i intensyfikacji gospodarstwa wydano w okresie powojennym ponad 3 miliony złotych. Po rozparcelowaniu dobrowolnym w roku 1922/23 776 ha na daninę majątkową i po następnym rozparcelowaniu 900 ha na skutek wykazu imiennego z roku 1926, znowu w roku 1935 majątek znalazł się na wykazie imiennym z obszarem 1200 ha mimo swej wysokiej kultury, braku zadłużenia i bardzo terminowego płacenia podatków.

4) Jagielnica leży na t. zw. „pół-ciepłym“ Podolu w odróżnieniu od „ciepłego“, gdzie leżą Zaleszczyki i gdzie, jak wiadomo, dojrzewa wino i inne rośliny klimatu gorącego. Klimat Podola jest wybitnie kontynentalny. Ilość opadów atmosferycznych wynosi 400 — 500 mm, przy czem zazwyczaj rozkład ich dla wegetacji jest nadzwyczaj niekorzystny (największe nasilenie deszczów podczas żniw): bardzo często się zdarza, że w okresie od kwietnia do lipca panuje susza bez kropli deszczu przy dużych upałach. Są to lata dla Podola klęskowe, gdyż za wyjątkiem żyta, które, korzystając z zimowych zapasów wilgoci, potrafi nawet i wtedy wydać średni plon, inne zboża cierpią wielce od suszy. Nawet z pszenicami bywa źle, gdyż mimo zasobnych gleb zostają one podpalane, tak, że łany, które przedstawiały się na wiosnę korzystnie, wydają po 4 — 5 q z morgi ziarna niedokształconego. Jare na gruntach w wysokiej kulturze przy b. dobrej uprawie mechanicznej i b. wcześnie zasiane, wydają i przy suszy wiosennej plon choć mierny, na gruntach natomiast płytko uprawianych, słabo nawożonych i, jak to jest w zwyczaju małorolnych, na wiosnę oranych, wogóle nie kiełkują i zawodzą całkowicie. Najlepiej wytrzymują suszę ziemniaki i kukurydza, które pomimo wszystko dają stale niezłe plony, ratując w ten sposób nieraz bardzo krytyczną sytuację rolnika. Znaczne szkody i różne przykre niespodzianki daje często podolska zima, o ile jest bezśnieżna lub też, co się najczęściej zdarza, gdy wichry stepowe śnieg z pól zwieją, a bardzo silne mrozy z wiatrem oziminy spalą. Następstwem takich wypadków jest często przeorywanie ozimin i sianie na ich miejsce jarzyn w warunkach jaknajbardziej niekorzystnych (wysuszająca wiosenna orka). Zapobiegliwy rolnik na Podolu nigdy w ciągu zimy

Jagielnica. Ogier półkrwi angielskiej „Bolygo“.

Jagielnica. Stadnina, roczniaki w Serecie.

nie sprzedaje wszystkiego zboża jarego, o ile jest n. b. dostatecznie finansowo silny, — zostawia sobie bowiem rezerwę do ewentualnego zwiększonego wysiewu na wiosnę. W najściślejszym związku z klimatem Podola stoi powtarzająca się tu regularnie co lat 3 w mniejszym lub większym nasileniu klęska myszy (nornice), które, o ile rolnik temu nie zapobiegnie przez bardzo kosztowne trucie, potrafią zniszczyć w 100% oziminy i koniczyny. W dobrach Jagielnica w roku 1936/37 użyto przy walce z myszami na kupno fosforku cynku 3000 zł, 75 q pszenicy zatrutej oraz 2150 dniówek roboczych. Dzięki tak energicznej walce uratowano zagrożone oziminy, które wydały plon dobry.

5) W przeciwstawieniu do niepomyślnych warunków klimatycznych gleba Podola należy do najlepszych w kraju. Jest to przeważnie czarnoziem, leżący warstwą od 30 cm do 2 m na lössie, glince lub skale gipsowej. Z natury bardzo czynny, przepuszczalny nie wymagający drenowania, zasobny w azot i potas, reaguje tutejszy czarnoziem zawsze na dodatek fosforu, często i na wapnowanie. Do uprawy gleby podolskie są dosyć trudne, wymagają mocnego sprzężaju i bardzo pospiesznego wykonywania prac wiosennych przy zwróceniu jak najbaczniejszej uwagi na zamagazynowanie wilgoci zimowej.

6) Budynki w dobrach Jagielnica w ilości 317 są przeważnie murowane i ogniotrwale kryte. Pobudowane zostały po wojnie, a i obecnie jeszcze wznosi się po kilka budynków corocznie. Stodół, jak wszędzie na Podolu, niema: zboża zbiera się w sterty. Budynki w dobrach ubezpieczone są w Powszechnym Zakładzie Ubezpieczeń Wzajemnych (w 2/3 cz.) i w Krakowskim Towarzystwie Ubezpieczeń „Florianka“ (w 1/3 cz.), na ogólną sumę 1,179.515 zł.

7) Rynki zbytu na zboża chlebowe stanowią młyny handlowe w najbliższej okolicy, n. p. w Czortkowie (12 km), częściowo Syndykat Rolniczy we Lwowie, poza tym kupują zboże różni kupcy i bezpośredni eksporterzy na zagranicę (P. Z. P. Z.). Rzepak, produkowany w większych ilościach, sprzedaje się wprost do różnych olejarni. Jęczmień browarny w ilości około 40 wagonów zbywa się do własnego browaru w Rozdole pod Lwowem. Mleko w ilości około 1500 litrów dziennie sprzedaje się Okręgowej Mleczarni Spółdzielczej w Jagielnicy, zorganizowanej z inicjatywy administracji dóbr. Bydło opasowe w ilości około 650 sztuk rocznie zbywane jest na miejscu różnym kupcom na eksport do Grecji, Włoch i Palestyny. Skopy sprzedaje się w ilości około 200 sztuk rocznie na potrzeby garnizonu KOP-u w Czortkowie. Bekony w ilości około 250 sztuk rocznie odstawia się do bekoniarni w Chodorowie (200 km). Wełnę sprzedaje się w ilości 30 q rocznie bezpośrednio do fabryk bielskich. Buraki cukrowe plantuje się dla cukrowni w Horodence (70 km koleją). Ryby sprzedaje się wagonowo do Łodzi i Warszawy.

Dobra korzystają ze stacji kolejowej w Jagielnicy i w Tłustym. Poza tym do ładowania buraków cukrowych są własne bocznice na folwarkach Muchawka i Solimanówka. Większość folwarków leży w odległości 300 m do 2 km od szosy Czortków-Zaleszczyki. Reszta folwarków przy drodze powiatowej bitej Jagielnica-Jezierzany. Folwarki, leśnictwa i zakłady przemysłowe posiadają własną sieć telefoniczną o długości około 50 km z centralą w Zarządzie dóbr w Jagielnicy.

Ceny za zboże osiąga się o półtóra do dwóch złotych niższe od notowań giełdy zbożowej lwowskiej. Ceny za mleko osiąga się na Podolu stosunkowo dosyć wysokie, nie niższe niż pod Krakowem czy Lwowem z tej przyczyny, że rozwoj hodowli bydła mlecznego jest w tych stronach w wielkim zaniedbaniu, co jest usprawiedliwione niepomyślnymi warunkami glebowymi i klimatycznymi oraz brakiem większych osiedli miejskich.

8) Gospodarstwo jest uprzemysłowione o kierunku bardzo wszechstronnym. Dochód opiera się na zbożu, oleistych, opasach, na produkcji spirytusu (ponad 20 wagonów), produkcji zwierzęcej bardzo różnorodnej, na rybach oraz na gospodarce leśnej, połączonej z własnym tartakiem.

9) Inwentarz martwy jest kompletny. Zakupiony on został z wielkim nakładem kapitału w całości po wojnie. Z ważniejszych maszyn wymienimy: dwa garniury pługów

Jagielnica. Stadnina, dwulatki na pastwisku, w tyle folwark nad Seretem.
Zdj. płk. Stefana Dembińskiego.

parowych (wyorują dziennie 60 — 70 morgów), 3 pługi motorowe, 6 kompletnych garniturów młocarnianych, 2 puryfikatory, 16 wiązałek, 10 żniwiarek, 10 kosiarek, 10 wyorywaczy do buraków, 25 siewników rzędowych, 17 opiełaczy konnych, 10 sieczkarni kieratowych, 1 duża mechaniczna czyszczalnia zboża systemu „Petkus", 20 różnych młynków do czyszczenia zboża, kompletne urządzenie młynków i śrutowników z napędem mechanicznym do mielenia zboża i makuchów na paszę. Poza tym majątek posiada warsztaty mechaniczne zaopatrzone we wszelkie nowoczesne maszyny do obrabiania metali, jak aparaty do spawania, obrabiarki, wiertarki, piły taśmowe, cyrkularka i t. p. wszystko z napędem mechanicznym. Warsztaty zatrudniają około 30 rzemieślników; remont maszyn i narzędzi rolniczych, jak pługi parowe, lokomobile, żniwiarki, młocarnie i t. p. przeprowadzany jest z reguły na miejscu u siebie.

Jagielnica. Owce na pastwisku na tle ścianki Seretu.

10 a) Inwentarz roboczy składa się z 297 koni i 114 wołów, co w przeliczeniu na jednostkę powierzchni, licząc 3 woły za 2 konie, daje jednego konia na 8.7 ha ziemi ornej, a na 9.1 ha użytków rolnych. Oprócz tego majątek pracuje stale dwoma garniturami pługów parowych, które w roku 1937 wyorały 2008 ha. Mając tak silny inwentarz pociągowy i duże możliwości finansowe, majątek jest w stanie uprawę mechaniczną doprowadzić prawie do doskonałości. Koszt orki parowej nie kalkuluje się drożej od orki inwentarzem żywym.

b) Poza końmi i wołami na inwentarz żywy majątku składa się 5 buhajów, 178 krów, 357 sztuk bydła opasowego, 300 krów fornalskich, 187 źrebaków, 223 sztuki jałowizny, 172 świnie, 1112 sztuk owiec, 64 cielęta. Po przeliczeniu według ustalonej tabeli wypada 1.95 ha ornego lub 2.0 ha użytków rolnych na 1 dużą sztukę. Na 1 ha ornego przypada 255 kg żywej wagi zwierząt.

c) Majątek Jagielnica posiada pierwszorzędne warunki dla hodowli koni, na co składają się następujące czynniki: 1) Zasada, że konie należy chować nadewszystko w takich okolicach, w których od czasów niepamiętnych spotykano i chowano konie stepowe. 2) Gleba bogata w wszelkie składniki mineralne, dzięki czemu i pasze, na niej wyprodukowane, obfitują w te składniki i gwarantują wychów zwierząt o silnym ukostnieniu. 3) Klimat suchy o niewielkiej ilości opadów, do tego ostry, co daje konia wybitnie suchego, wytrzymałego, o doskonałej tkance i z dużą odpornością na choroby. Do tych pomyślnych warunków naturalnych, charakterystycznych dla całego Podola, dochodzą w dobrach Jagielnica warunki stworzone dzięki nakładom właściciela, a mianowicie odpowiednie pomieszczenia w budynkach suchych, wysokich, widnych, zaopatrzonych w dobrą wentylację, utrzymanych we wzorowym porządku i czystości. Odpowiednie wybiegi i pastwiska, założone z braku pastwisk naturalnych na gruntach ornych, na których to pastwiskach źrebaki przebywają od wczesnej wiosny do późnej jesieni dzień i noc bez dachu nad głową, dają możność wychowu młodzieży w warunkach możliwie korzystnych dla zdrowia i należytego rozwoju. Na założenie sztucznych stałych pastwisk dla stadniny przeznaczono około 150 morgów ziemi, specjalnie na ten cel się nadającej, położonej w dolinie rzeki Seretu na folwarkach Ułaszkowce i Sosolówka. Hodowla koni prowadzona była stale w Jagielnicy już przed wojną, a produkowany materiał remontowy miał wyrobioną markę i uznanie. Po wojnie hodowla ta została zaraz na nowo podjęta. W pierwszym okresie powojennym, który uważać można niejako za przygotowawczy, gdyż był to okres skupywania i wyszukiwania klaczy, nadających się do chowu, stanowiono ogierami państwowymi przeważnie lipicańskimi. Przez kilka lat powojennych cały przychówek pozostawiano dla siebie, uzyskując w ten sposób materiał wyjściowy matek podrasowanych. Rokiem przełomowym w hodowli jagielnickiej jest rok 1935, w którym to roku z dużym nakładem gotówkowym nabył właściciej 5 pierwszorzędnych ogierów stadnych hodowli węgierskiej, a to: dwa Fu-

Jagielnica. Remonty na pastwisku (ostatnie chwile wolności!).
Zdj. płk. Stefana Dembińskiego.

Jagielnica. Nowozbudowany dom urzędniczy.

rioso[1]), dwa wysokiej półkrwi angielskiej i jednego Noniusa. Stado Jagielnickie składa się dzisiaj oprócz wymienionych wyżej 5-ciu ogierów i 2 ogierów, dzierżawionych od Państwowego Stada w Sądowej Wiszni, ze 130 matek zarejestrowanych i około 200 sztuk młodzieży. Około 80 matek ma udowodnione pochodzenie. Ogiery stanowią także za niskim wynagrodzeniem okoliczne klacze włościańskie. Wszystkie klacze pracują cały rok normalnie za wyjątkiem tygodniowego okresu przed i trzy-tygodniowego po ożrebieniu. Źrebaki chodzą przy matkach do pół roku, a w jesieni, zebrane w stado, zimują na jednym z folwarków. Hodowla koni w dobrach Jagielnica zmierza do typu elitowego konia kawaleryjskiego i do produkcji ogierów pół-krwi dla stad państwowych. Szereg ogierów sprzedano już izbom rolniczym na reproduktory. W roku 1937 przedstawiono Komisji remontowej 46 sztuk remontów, z których Komisja zakwalifikowała 41 sztuk. Z ilości tej oddano dla armii 28 sztuk (w tym 5 zakupionych wprost na wystawie w Lublinie), gdyż 13 klaczy wycofano jako matki do własnego stada. Ilość dostarczanych dla armii remontów rok-rocznie wzrasta. Hodowla koni w Jagielnicy pozostaje pod opieką i kontrolą Lwowskiej Izby rolniczej i Związku Hodowców Małopolskiego Konia Półkrwi. Stado majątku Jagielnica według zaświadczenia Komisji remontowej Nr. 3 w Krakowie jest największym punktem hodowlanym w kresowych województwach południowo wschodnich.

[1]) Furi (Furioso XXXIII — 54 Furioso), 2) Vidus (Furioso XXXIX — 213 Furioso). Oba ogiery „Furioso“ są wysoko wartościowe, o skonsolidowanym rodowodzie, o doskonałej jędrnej maści gniadej. Na tych dwu ogierach opiera się głównie plan hodowlany.

Jagielnica. Dom robotniczy (1937).

O osiągniętych pomyślnych wynikach hodowlanych świadczy pięć dyplomów na medal bronzowy ministerstwa spraw wojskowych za lata 1930, 1933, 1934, 1935, 1936, medal srebrny za rok 1937, dyplom honorowy DOK VI za hodowlę konia wojskowego z roku 1931, medal srebrny T-wa Gospodarczego z roku 1927 i dyplom honorowy tegoż Towarzystwa z roku 1928. Przy obecnych wysokich cenach na siano i owies opłacalność hodowli słaba.

Tablica I a.

Produkcja mleka Nagórzanka.

Rok	Ilość krów	Przeciętna mleczność	% tłuszczu	Wydojono kg mleka	Rocznie tłuszczu kg
1932/33	41	2878	3.60	118.584	4275
1933/34	39	2939	3.63	114.923	4212
1934/35	36	3271	3.69	118.742	4373
1935/36	41	3806	3.88	157.564	6126
1936/37	45	3808	3.81	173.657	6609

Tablica I b.

Produkcja mleka Solimanówka.

Rok	Ilość krów	Przeciętna mleczność	% tłuszczu	Wydojono kg mleka	Rocznie tłuszczu kg
1932/33	38	3065	3.64	116.162	4234
1933/34	40	3536	3.56	140.737	5005
1934/35	41	3385	3.83	140.153	5368
1935/36	52	4359	3.83	196.601	7532
1936/37	46	3539	3.83	164.582	6311

W majętności prowadzona jest zarodowa hodowla bydła rogatego rasy simentalskiej. Jak wynika z dat i zaświadczeń Związku Hodowców Bydła przy M. T. R. we Lwowie, ilość bydła, znajdującego się w ewidencji Związku, wynosi: na folwarku Solimanówka 2 buhaje, 47 krów, 5 buhajków, 16 jałówek, 30 cieląt, a na folwarku Nagórzanka 2 buhaje, 45 krów, jeden buhajek, 26 jałówek i 30 cieląt. Z powyższej ilości do ksiąg związkowych zapisane są: 4 buhaje, 45 krów, 5 buhajków i 93 szt. młodzieży żeńskiej[1]). Obora przedstawia typ szlachetny, wyrównany o dobrze wysklepionych i głębokich klatkach piersiowych, o równej linii grzbietowej

[1]) „Wiadomości Lwowskiej Izby Rolniczej“ (Nr. 12 z d. 31. XII. 1937 r. str. 423) podają nast. liczby, dotyczące kontroli mleczności obór Antoniego hr. Lanckorońskiego w Nagórzance, Solimanówce i Brzezinie w r. 1936/37:

obora	przeciętna ilość krów	przeciętna waga krów kg	przeciętna roczna od wszystkich krów			najwyższy udój roczny od krowy w/g wydajności tł. kg		
			mleka kg	% tł.	kg. tł.	mleka kg	% tł.	kg. tł.
Nagórzanka	45.6	501	3.808	3.81	144.6	4.216	4.19	176.8
Solimanówka	46.5	549	3.539	3.83	135.7	4.694	3.85	180.9
Brzezina	76.4	566	3.323	3.79	125.8	5.015	3.58	179.8

dobrze rozbudowanych zadach. Kondycja bydła i młodzieży jest znakomita, warunki pomieszczenia bardzo dobre, czystość pomieszczeń i inwentarza wzorowa. Żywienie ściśle według norm nilhansenowskich z tym, że przy produkcji do 6 kg mleka używa się wyłącznie paszy własnej produkcji bez dodatków treściwych. W lecie krowy mają krótkotrwałe pastwisko na białych koniczynach, poza tym dożywiane są lucerną. Zbyt mleka na miejscu do Okręgowej Mleczarni Spółdzielczej w Jagielnicy. Tablice Ia i Ib przedstawiają mleczność za 5 lat ostatnich. Opłacalność obory dobra. Prowadzi się produkcję rozpłodników dla obór związkowych i Kół hodowlanych. Buhajki zakupywane są przez małorolnych przy pomocy subwencji wydziału powiatowego, izby rolniczej i ministerstwa rolnictwa.

Owczarnia rasy merino-précoce ma w Małopolsce Wschodniej wyjątkowe znaczenie jako propagandowa, oparta o wyborowy materiał zarodowy, gdyż góruje zarówno swą hodowlaną wartością, jak i liczebnością nad innymi owczarniami i może być śmiało zaliczona do czołowych stad użytkowych w Polsce. W skład owczarni wchodzi: 16 tryków, zakupionych przeważnie na aukcjach w Poznaniu, 500 matek i 500 sztuk młodzieży. Cały materiał znajduje się pod kontrolą izby rolniczej. Zasługuje na podkreślenie, że mądrze obmyślana i praktycznie wykonana inicjatywa kierownika gospodarstwa stworzyła w Jagielnicy nową gałąź istotnie dochodową. Przeprowadzona kalkulacja wykazała, że owca w dużym kompleksie dóbr doskonale się opłaci, wykorzystując dobrze pasze i produkty, które albo bardzo trudno albo wogóle innym inwentarzem skarmić się nie dadzą. Z powyższych względów owczarnię urządzono odrazu na większą skalę, organizując ją w sposób nowoczesny. Owczarnia w Jagielnicy na tle stosunków w Małopolsce Wschodniej stanowi bardzo cenny i pouczający wyjątek. Przykład Jagielnicy dowodzi, że hodowla owiec może stanowić pod każdym względem dodatni czynnik gospodarczy przy należytym zorganizowaniu tego działu.

Hodowla świń rasy wielkiej białej angielskiej przy pogłowiu składającym się z 2 knurów, 20 macior i około 160 sztuk młodzieży, produkuje bekony dla bekoniarni w Chodorowie w ilości około 300 sztuk rocznie. Przy dzisiejszych cenach ziemniaków, jęczmienia i żywca opłacalność jest mała.

11) a) Zmianowanie zasadniczo dowolne oparte jest na 4-polówce norfolskiej i 6-polówce z różnymi modyfikacjami. Rzepak w zmianowaniu jest traktowany przeważnie jako roślina okopowa, przychodząc po kłosowych na oborniku. Częściowo siewa się również rzepak na zaoranym drugim pokosie koniczyny bez obornika z dodatkiem nawozów sztucznych.

b) Obornik daje się pod wszystkie okopowe, buraki nasienne, rzepak i kukurydzę. Przychodzi on na to samo pole mniej więcej co 6 lat, t. j. że nawozi się około 17% powierzchni ornej. Przez długie lata po wojnie obornika było bardzo mało, a stosowało się go głównie pod rzepaki w czarnym ugorze. Poza obornikiem stosuje się nawozy zielone w postaci drugiego pokosu koniczyny czerwonej częściowo, jak wspomnieliśmy, pod rzepak, częściowo pod pszenicę. Na cele nawozowe przeznacza się 25% drugiego pokosu koniczyny (około 150 mg), drugie 25% zostawia się na nasienie, a pozostałe 50% zbiera się na siano. Nawożenie mineralne

Jagielnica. „Krakusy“ (na koniach dyrekcji).

polega na stosowaniu supertomasyny pod pszenicę, poza tem supertomasyny ewent. superfosfatu i kainitu boraksowanego z dodatkiem nawozów azotowych pod buraki cukrowe, a także supertomasyny i soli potasowej pod jęczmień. W roku 1936/37 użyto w dobrach 1550 q supertomasyny, 150 q kainitu, 450 q soli potasowej 20%-wej, 50 q saletry, 100 q saletrzaku, 100 q wapnamonu, 135 q wapna palonego, 227 q *extra-fosfanatu*, 450 q tomasyny. Koszt nawozów sztucznych od 1 ha ornego wyniósł zł 11,50.

Specjalnie dużą uwagę zwraca się na dobrą i głęboką uprawę mechaniczną (pogłębienie pod okopowe do 60 cm), co w tutejszych warunkach glebowych i klimatycznych ma specjalnie doniosłe znaczenie dla utrzymania dobrej struktury i przygotowania gleby do możliwie dużej chłonności i utrzymania zasobów wilgoci. Moment ten jest równie ważny, a może nawet ważniejszy od nawożenia. Pogłębianie uprawy dokonywane jest napędem parowym przy pomocy specjalnych gruberów, stosowanych po orce zimowej 25-centymetrowej, przy czem łapy grubera wzruszają podglebie na głębokość do 60 cm, mieszając jednocześnie znakomicie z ziemią przyorany uprzednio pod buraki obornik. W roku ostatnim wzruszono podglebie gruberami dwukrotnie na krzyż. Uprawy wiosenne są z reguły płytkie

c) Dobór roślin uprawnych oraz ich odmian wobec trudnych warunków klimatycznych Podola musi być szczególnie staranny. Po szeregu prób i doświadczeń ścisłych, przeprowadzonych na terenie dóbr przy pomocy stacji doświadczalnej w Szutromińcach, używa się do siewu następujące odmiany: pszenice ozime — „Zaborzanka“, „Ostka grubokłosa Załęskiego“, „Podolanka“, „Szekacs“ (odmiana węgierska Banatki); żyto — „Petkus“, które jako oryginalne jest coprawda mniej zimotrwałe, ale już w pierwszych odsiewach aklimatyzuje się doskonale; jęczmień „Isaria“; owies „Findling“ i „Biały Orzeł“; pszenica jara „Hildebranda“ i „Chłopicka“; ziemniaki

Jagielnica. Zdjęcie ze wsi Rosochacz.
Zdj. płk. Stefana Dembińskiego.

Jagielnica. Leśnictwo Halileja oddz. 23a. Dębina Podolska w odnowieniu. Wiek 90 lat, wys. ok. 27 m; na 1 ha 2000 m^2 przekroje pierśnic, przez odstępy 7 m, około 325 m^3 na 1 ha. Drzewostan podsiany żołędzią i grabem. Strzały drzew oczyszczone z suchych konarów i wilków.

„Woltman", „Wekaragis", „Marszałek" i „Parnassia"; buraki pastewne „Eckendorfy", groch: „Victoria"; rzepak „Lembkego". Majątek zakupuje corocznie w gospodarstwach nasiennych stałe partje oryginalnych zbóż siewnych; w szerszej uprawie polowej stosowane są wyłącznie I i II odsiewy, z których korzysta także w b. dużym stopniu okoliczne drobne i średnie rolnictwo. Oprócz wyżej wspomnianych zbóż siewnych majątek produkuje nasienie buraków cukrowych i pastewnych na obszarze ca 30 ha, ponadto elitę koniczyny czerwonej „Gloria" dla firmy „Udycz".

Jagielnica. Leśnictwo Bielawina oddz. 22 c. Sztuczna hodowla sosny na Podolu, 18 letnia. Górne piątro sosna, dolne 10 letni świerk z dębem i grabem. Sosna podkrzesana piłkami; poszukiwany budulec na Podolu.

Obsiewy pól w procentach powierzchni uprawnej przedstawiają się wg kategorii roślin uprawnych w sposób następujący: kłosowe ozime 30.2%, kłosowe jare 19,3%, motylkowe 20.9% (w tym na ziarno 10%), okopowe 22.8% (w tym buraki cukrowe 3%), przemysłowe (oleiste) 4.2%, ugory 2.6%.

d) Plony poszczególnych roślin uprawnych w q z 1 ha w roku ostatnim były następujące: pszenica 21, żyto 21, jęczmień 22,6, owies 21, kukurydza 24,3, rzepak 15,7, kanar 14, buraki nasienne 17,4, ziemniaki 143, buraki cukrowe 350. Ogółem wyprodukowano zbóż i nasion 44838 q (13.8 q na 1 ha ornego) i okopowych 62076 q (z czego buraków cukrowych 28951 q). Na 1 ha powierzchni ornej przypada produkcja 19.1 q okopowych.

12) Majątek zatrudnia 353 osoby służby stałej, do których zaliczeni są gumienni, polowi, dozorcy stawowi, gajowi, fornale, i t. d. Pracownicy umysłowi w liczbie 30 (w tym 4 z wyższym wykształceniem rolniczym) do powyższej ilości wliczeni nie są. Poza tym majątek utrzymuje 64 rzemieślników, jak kowale, ślusarze, rymarze, stelmachowie, maszyniści, szoferzy, cieśle i stolarze. Robotników i robotnic dniówkowych stałych i sezonowych jest około 630. W roku 1936/37 zużyto wg raportów folwarcznych 102.250 dni ordynariuszy, 76.518 dni stałej robocizny, 88.858 dni sezonowych. Razem zużyto 267.626 dni roboczych, czyli, że na 1 ha ziemi ornej wypada 82.8 dnia, a na 1 ha użytków rolnych 79.0 dnia roboczego. Koszt robocizny w gotówce w roku 1936/37 wyniósł 129.453 zł, w czem na pensje ordynariuszy wydano 44.088 zł, na stały najem dzienny 61.186 zł, na robociznę sezonową 13,582 zł, na koszty leczenia i ubezpieczeń robotniczych 10.597 zł, nie wymieniając poważnych wartości świadczeń w naturze.

Majątek stara się we wszystkich kategoriach swych pracowników zatrudniać w pierwszym rzędzie Polaków. Personel kierowniczy, urzędnicy i dozorcy są wszyscy bez wyjątku Polakami, olbrzymia większość robotników jest obrządku rzymsko-katolickiego. Inteligentni pracownicy dóbr oddają się z zapałem pracy społecznej na wsi, biorąc udział w organizowaniu miejscowych oddziałów Strzelca i Przysposobienia Wojskowego, piastując mandaty radnych w gminie i w radzie powiatowej, organizując ochotnicze straże pożarne, kółka rolnicze, sklepy i spółdzielnie mleczarskie polskie. Sam właściciel dba usilnie o potrzeby materialne i duchowe swych pracowników. W trakcie budowy są wygodne dwuizbowe domy mieszkalne robotnicze, z których każdy otaczany jest pięknym i obszernym sadem owocowym. Hr. Lanckoroński, idąc śladem swych przodków, pracuje bez przerwy z zaparciem nad rozwojem kultury polskiej na Podolu. Na obóz letni dla P. W. przy brygadzie KOP-u oddano bezpłatnie 10 ha, urządzono własnym kosztem strzelnicę małokalibrową i teren boiskowy dla Strzelca. Ojciec obecnego właściciela, Karol hr. Lanckoroński, wybudował jeszcze przed wojną własnym kosztem kościół rzymsko-katolicki wraz z zabudowaniami dla probostwa w Ułaszkowcach, a obecny właściciel łoży poważne sumy na utrzymanie parafii i przyczynił się w dużej mierze do budowy kościołów w Muchawce i w Rosochaczu, pomaga do utrzymania ochronki w Jagielnicy i Rosochaczu, wspiera budowę całego szeregu polskich domów ludowych.

13) Zarząd dóbr znajduje się w Jagielnicy przy folwarku Nagórzanka. Całością kieruje dyrektor dóbr (administrator), inż. Władysław Leśniak, mając do pomocy rachmistrza z dwoma pomocnikami buchalteryjnymi, kasjera i sekretarza. Do dyrektora dóbr należy zarząd całym majątkiem, zastępowanie właściciela wobec władz i urzędów, sprzedaż i kupno ziemiopłodów i inwentarzy żywych i martwych, układanie preliminarzy gotówkowych i gospodarczych. Poszczególnymi folwarkami administrują zarządcy pod ścisłymi dyspozycjami dyrekcji dóbr. Gospodarstwem leśnem kieruje nadleśniczy i 2 leśniczych, mających do pomocy 2 urzędników tartacznych i 2 w kancelarii nadleśnictwa.

Rachunkowość rolna skoncentrowana jest w dyrekcji dóbr, rachunkowość leśna w nadleśnictwie w Ułaszkowcach. Na podstawie bardzo szczegółowych raportów folwarcznych, leśnych i tartacznych, przeprowadza się zapisy w księgach systemem włoskim, specjalnie przystosowanym do potrzeb rolnictwa i leśnictwa oraz wymagań Urzędów Skarbowych. Bilanse sporządza się na miejscu. Okres operacyjny od 1 lipca do 30 czerwca.

14) Majątek posiada 2 gorzelnie po wojnie na nowo odbudowane w roku 1930 z najbardziej nowoczesną armaturą przy kontyngencie odpędu po 1600 hl spirytusu 100° każda. Obecna produkcja wynosi około 2150 hl spirytusu. Opłacalność produkcji spirytusu „tureckiego“ i dla celów napędowych przy cenie 0.35 zł za 1 litr 100° właściwie nie istnieje, jednak, wobec trudności zbytu ziemniaków, produkcja ta jest pewnego rodzaju koniecznością.

Gospodarstwo rybne z lustrem wodnym użytecznem około 80 ha produkuje rocznie około 300 q karpia kupieckiego i własną obsadę. Opłacalność przy cenie łubinu 17.50 zł i cenie karpia 1.10 zł bardzo słaba.

Lasy administracyjnie stanowią jedno nadleśnictwo, podzielone na 2 leśnictwa. Składają się one z 7 kompleksów, w tym dwa duże (1600 ha i 900 ha). Do roku 1903 zagospodarowane były w kolei czterdziestoletniej, a tylko 170 ha w rewirze „Halileja“ wyłączono do gospodarstwa z koleją stuletnią. Eksploatacja zatem ówczesnych starych dębów postępowała w szybkim tempie, skutkiem czego powstał nienormalny stosunek klas wieku. Dzięki temu, że poprzednia administracja stosowała na wielką skalę odnowienie drzewostanów użytkowych przy pomocy żołędzi, możliwym było przejście w roku 1903 do gospodarki o wysokiej kolei rębności. Poprawę stosunków klas wieku osiągnięto przez prowadzenie cięć przerębowych. W ciągu dziesięciolecia (1903—14) pokrywano etat głównie z trzebieży za gęstych starodrzewi i kilku zrębów dzielnicowo-przerębowych, dzięki czemu zaoszczędzono około 45.000 m³ w etacie rębnym. Rezultaty te zniszczyła wojna, która pochłonęła przeszło 100.000 m³ przeważnie cennej bliskorębnej dębiny, zrabowanej przez wojska i zniszczonej od pocisków.

Obecny plan leśny przewiduje następujące gospodarstwa: I. Nasienne 100-letnie, przeważnie dąb — sosna, na obszarze 1938 ha, II. Świerkowe na obszarze 155 ha. III. t. zw. odroślowe z koleją 50-letnią na obszarze 329 ha. IV. Odroślowe na stromych ściankach terenu 142 ha. — Gospodarstwa I i III złączone będą w przyszłości w jedno gospodarstwo o kolei 100-letniej. W zapasie ogólnym biorą udział następujące gatunki drzew: dębina 76%, brzoza, grab, klon i t. p. 12%, sosna i modrzew 6%, świerk 5%, osika 1%. Przy użytkowaniu stosuje się

Jagielnica. Leśnictwo Halileja, oddz. 23 f. 90-letnie przestoje nad młodnikiem dębowym pomieszanym z grabem w wieku 15 lat. Hodowla grubszych sortymentów cennej dębiny.

silną selekcję w drzewie niedojrzałym oraz pielęgnuje się strzałę drzewa nie tylko rębnego oraz bliskorębnego, lecz również przy każdym zabiegu i przy wszystkich klasach wieku. Uzupełnienie samosiewów uskutecznia się zapomocą własnego nasienia oraz z wyhodowanych sadzonek. Dzięki wieloletniej selekcji eliminacyjnej drzew krzywych i wadliwych pozostałe drzewostany są wysoko wartościowe o strzałach prostych i gonnych. Cieńsze drzewa mają wielki popyt w szerokiej okolicy, jako drzewa budulcowe, a grubsze dostarcza się na własny tartak 3-gatrowy, który oprócz własnego drzewa przeciera drewno

Jagielnica. Leśnictwo Halileja 27a. Dębina 90-letnia 27 m wysoka, na 1 ha 304 szt. o 36·69 m² przekroju pierśnic, około 600 m³ masy na hektarze. Strzały pielęgnowane. Dąbrowa o normalnym zadrzewieniu na Podolu.

Kniaże — dwór.

z sąsiednich majątków leśnych. Tarcica wysyłana jest do krajów zamorskich, przeważnie do Anglii. Wyrób wszelkich sortymentów, tak użytkowych jak i opałowych, odbywa się we własnej administracji i dawno odstąpiono od staroświeckiego systemu sprzedaży drzewa na pniu.

15) Podatki gruntowe, drogowe, gminne i danina majątkowa wyniosły razem z użytków rolnych w roku 1936/37 zł 123.459, co obciąża 1 ha kwotą 36 zł 45 gr. Ubezpieczenia od ognia kosztowały 12.500 zł, ub. od gradobicia 11.800 zł, ubezpieczenia społeczne 17.700 zł (cyfry bez administracji leśnej).

16) Jak już powyżej wspomnieliśmy, majątek po zniszczeniu wojennym został stopniowo odbudowany, która to odbudowa, po 6-letniej przerwie z powodu ostatniego kryzysu, w dalszym ciągu postępuje naprzód (budowa nowoczesnych domów mieszkalnych dla służby, uzupełnianie inwentarzy). Koszta pierwszej odbudowy pokryto głównie kapitałami, osiągniętymi z parcelacji około 1700 ha użytków rolnych. Przystąpienie w porę do odbudowy i włożenie w nią wszystkich dochodów gospodarstwa z lat dobrej konjunktury, było zasadniczą przyczyną, która umożliwiła dalszy rozwój gospodarstwa. Lata kryzysu przetrwał majątek dzięki temu, że nie miał on żadnego zadłużenia, gdyż zasada, aby nic na kredyt nie inwestować, stale była stosowana. Poza tym w latach najgorszego kryzysu właściciel nie tylko że grosza z majątku nie czerpał, lecz były wypadki, że po kilkadziesiąt tysięcy rocznie na utrzymanie gospodarstwa na odpowiednim poziomie intensywności dokładał. Należy dodać, że właściciel, posiadając poza kluczem jagielnickim znakomicie zagospodarowane klucze Rozdół pod Lwowem i Wodzisław w kieleckiem, osobiście prowadzi swoje sprawy majątkowe. Dochody ze swych dóbr przeznacza właściciel w przeważającej części na intensyfikację posiadanych gospodarstw oraz na cele społeczno-kulturalne w rejonach swych posiadłości. *E. K.*

32. KNIAŻE

1) Właścicielem maj. Kniaże jest inż. Marcin Jaruzelski.

2) Powierzchnia ogólna: 301 ha, w tem użytków rolnych 224 ha, nieużytków 57 ha (są to grunta nadbrzeżne nad Czeremoszem, przeważnie wikliny, zniszczone w ostatnich latach przez wielkie powodzie).

3) Majątek został nabyty przez rodzinę Krzysztofowiczów z końcem XVIII w. od Kosakowskiej z domu Potockiej, do której cały klucz Śniatyński należał i które to dobra zostały rozprzedane w owym czasie na pojedyncze folwarki. Drogą spadku majątek ten przeszedł na Izę Jaruzelską z domu Krzysztofowiczównę, a ostatnio na inż. Marcina Jaruzelskiego.

Kniaże leży nad rzeką Czeremoszem. W owym czasie, kiedy było nabyte, leżało nad granicą turecką, w czasach zaborczych nad granicą Bukowiny, obecnie zaś graniczy z Rumunją. Aż do roku 1903 majątek był we własnej administracji, potem do roku 1913 był wydzierżawiony, a następnie został znowu objęty we własną administrację. Podczas wojny światowej zarządzała majątkiem Iza Jaruzelska i jej podziwu godnemu poświęceniu należy przypisać, że folwark nie został doszczętnie zniszczony, tak jak to się stało w innych, na pastwę losu pozostawionych folwarkach. Zaraz w pierwszych dniach wojny kawalerja rosyjska zabrała wszystkie konie, pozostawiając swoje, niezdolne do dalszego marszu. Pod koniec sierpnia 1914 r. zaczęły się działania wojenne nad Czeremoszem, które trwały z większymi przerwami przez kilka miesięcy. W maju 1915 r. przyszło do walki pozycyjnej między Czeremoszem i Prutem. Pola zostały pokryte całą siecią rowów strzeleckich, łącznikowych i punktów oporowych; rowów wykopano wówczas $9^1/_2$ klm. W tym czasie rozebrano doszczętnie na budowę schronów kilka budynków, a z reszty budynków pozabierano deski ze stropów i inne części. Działania wojenne trwały wtedy 6—8 tygodni, poczym gospodarstwo zostało znów uruchomione. W roku 1916 nastąpiła druga inwazja rosyjska, wojska jednak przeszły bez walki w góry, w południową część powiatu Kosowskiego. Wojska rosyjskie etapowe ten teren jakoś oszczędzały, nie przeprowadzając żadnych rekwizycji, a zapotrzebowanie swe kryjąc tylko w drodze dobrowolnego kupna. W tym względzie odznaczał się zwłaszcza dagiestański pułk kaukaskiej dywizji kawalerji, który w roku 1917, gdy zbolszewiczałe pułki piechoty cofały się z Karpat, dał nawet folwarkowi ochronę i dzięki temu folwark uniknął spalenia. Mimo wszystko armia rosyjska, wycofując się w sierpniu 1917 r. uprowadziła ze sobą całe bydło rogate, w ilości 150 sztuk, pozostawiając jedynie cielęta poniżej 3-ch miesięcy. W jesieni 1918 r. nawiedziły majątek bandy ukraińskie i kompletnie ograbiły go z zapasów zboża, okopowych i inwentarza żywego. Urzędujący komisarz Mikołaj Nahorniak rozdzielił między ludność wszystkie pola, pozostawiając właścicielce tylko dom i ogród. Tak więc z roku 1918 na 1919 pierwszy raz gospodarstwo zostało kompletnie unieruchomione, a właścicielka

narażona na przejścia niewypowiedzianie ciężkie. Z końcem sierpnia 1919 r. wkroczyły wojska polskie, ludność oddała grunty i część inwentarza żywego, który był między tę ludność porozdzielany i na nowo zaczęła się praca. Po wojnie objął folwark Józef Jaruzelski, a od roku 1932 Marcin Jaruzelski.

4) Klimat jest raczej kontynentalny, a brak opadów w pierwszej połowie roku wymaga bardzo umiejętnej gospodarki.

5) Gleba przeważnie pszenno-buraczana, częściowo w Dolinie Prutu mady, reszta to gleby, powstałe z materiału polodowcowego. Naogół gleby dość przepuszczalne.

6) Na budynki składają się murowane: dwór, gorzelnia i obora na 150 sztuk; pozatem jest 6 domów dla służby, w tem 4 czteromieszkaniowe, a 2 dwumieszkaniowe, stajnia na 30 koni, chlew, kosznica, 3 szopy, warsztaty, magazyn na nasiona z halą do czyszczenia nasion i spichlerz. Większa część budynków jest stara, podtrzymywana częstym remontem.

Kniaże. Winnica.

7) Warunki zbytu. Większość tranzakcji zbożowych, sprzedaż tucznej trzody i opasów odbywa się na miejscu. Natomiast odbiorcami na bardziej specjalne produkty (materjał hodowlany, nasiona, owoce itp.), są wielkie ośrodki handlowe w całym kraju a nawet zagranicą. Odległość od stacji Śniatyn-Załucze wynosi 5 klm dobrej szosy. Specjalnych organizacji do zbytu ziemiopłodów w województwie Stanisławowskiem niema; handel znajduje się w rękach prywatnych. Miejscowe ceny zboża są niższe średnio o 2—3 zł na quintalu od cen giełdy lwowskiej.

8) W celu lepszego dostosowania się do częstych zmian konjunktur kierunek gospodarstwa jest wielostronny. Ważnym działem jest hodowla nasion. Gospodarstwo wyprodukowało nową odmianę pszenicy ozimej: Ostkę Podkarpacką i nową odmianę pszenicy jarej: Ostkę Pokucką. Obie odmiany w doświadczeniach dały bardzo dobre rezultaty, odznaczają się odpornością na choroby, wysoką wagą hektolitrową i plennością. Również zapoczątkowano hodowlę kukurydzy i wyprodukowano jej odmianę „prof. Żebrowski", która odznacza się wysoką wartością ziarna na kaszę i na mamałygę. Pracuje się dalej nad uszlachetnianiem fasoli Lingot blanc, maku, lnu, soczewicy i soi. Pozatym podstawowymi działami produkcji są: hodowla bydła rasy simmentalskiej, konie remontowe, tucz świń, a w nowszych czasach sad owocowy i winnica.

9) Inwentarz martwy pochodzenia przeważnie jeszcze przedwojennego. Komplet młocarniany Claytona, 3 żniwiarki, 2 kosiarki, 3 kopaczki do kartofli, 11 pługów jednoskibowych Sacka, 12 pługów dwuskibowych Ventzkiego, 12 bron, 9 kultywatorów, 10 planetów do obróbki konnej, siewnik do nawozów sztucznych, 2 siewniki Melichara, siewnik do koniczyny, selektor z motorem Claytona do czyszczenia zboża, tryjer, młynek, wialnia, sieczkarnia itp.

10) Koni roboczych 15 par, przyczym w okresie zwózki najmuje się na akord konie ze wsi. Typ konia pół krwi angielskiej.

Obora rasy simmentalskiej, należąca do Związku Hodowców bydła Mał. Tow. Roln. we Lwowie. System żywienia indywidualny. W zimie pasza treściwa, buraki pastewne, koniczyna, w lecie pastwisko i lucerna na zielono. Średnia mleczność wynosi 3800—4000 kg mleka rocznie, a procent tłuszczu 4 i wyżej. Mleko przerabia się na masło we własnej mleczarni, punktami zbytu są większe miasta przemysłowe i uzdrowiska. Rasa trzody chlewnej: wielka biała angielska. Produkuje się po większej części typ słoninowy, który ma tu lepszy zbyt i cenę niż bekony. Żywienie trzody: chude mleko, jęczmień, ziemniaki, kukurydza. Ceny w ostatnich latach ogromnie się wahają tak, że opłacalność bywa czasami bardzo mała.

11) Zmianowanie dowolne, co roku dostosowywane do zmian konjunktury przy stałym uwzględnianiu różnorodności płodów. Nawożenie obornikiem co 4 lata. Używanie nawozów sztucznych spadło w ostatnich latach do minimum i stosowane jest prawie wyłącznie pod kłosowe.

Obsiewy pól w % powierzchni uprawnych: kłosowe ozime 20%, kłosowe jare 13%, motylkowe 20%, okopowe 21%, przemysłowe 13%, inne 13%. Zaznaczyć należy, że powierzchnia uprawy kłosowych, zwłaszcza pszenicy, ogromnie spadła ze względu na małą opłacalność. Uprawa buraka cukrowego zupełnie znikła, ponieważ dwie wielkie cukrownie po utworzeniu się państwa polskiego znalazły się zagranicą, uprawa ziemniaka zmniejszyła się ogromnie z powodu niskich kontyngentów, przydzielanych gorzelniom rolniczym. Wydajności z ha podniosły się od czasów wojny z górą w dwójnasób, i tak plony

Kniaże. Stadnik „Gold" rasy górskiej, Nr. Zw. 220 S. B, importowany w wieku półtora roku ze Szwajcarji.

Kniaże. Krowa „Hala“ Nr. Zw. 1112 W., uznana na pokazie bydła górskiego w Stanisławowie w roku 1935 za najbardziej pożądany typ.

pszenicy ozimej wynoszą średnio 25 quintali z ha, plony ziemniaków powyżej 300 q z ha.

12) Ilość ordynariuszy 26. Na okres 7-miu miesięcy letnich sprowadza się około 40 robotników sezonowych z zachodniej Małopolski. Prócz tego korzysta się z robocizny dziennej, której dostarczają trzy sąsiadujące z folwarkiem wsie. Sprowadzanie robotnika sezonowego jest konieczne ze względu na trudność i niepewność dostania robotnika dziennego w gorącym dla gospodarstwa czasie.

13) Majątkiem stale zarządzał i zarządza sam właściciel, który jest jednocześnie administratorem, rządcą

Kniaże. Hodowla Ostki Podkarpackiej.

i buchalterem. Wobec takiego stanu rzeczy dział buchalterji jest bardzo uproszczony. Kalkulacje przeprowadza się na podstawie notatek, są one raczej praktyczne i życiowe, a nie umotywowane zestawieniami z podwójnej buchalterji. Ponieważ książki podręczne prowadzone są przez samego właściciela, dają dokładność, jasność i przejrzystość. Właściciel obznajmiony jest z najmniejszym ruchem w gospodarstwie. Właściciel ma do pomocy ekonoma, wychowanego i wyszkolonego przez siebie, który przeszedł kolejno wszystkie funkcje w gospodarstwie, dozorców (od koni, obory i od robót polowych) i magazyniera. Stała i nieprzerwana styczność właściciela z pracą i z ludźmi w gospodarstwie umożliwia unikanie błędów i przeoczeń.

14) Gorzelnię rolniczą uruchamia się tylko z konieczności, aby nie utracić prawa do pędzenia spirytusu, które to prawo może mieć w przyszłości dla gospodarstwa pewne znaczenie. Młyn wodny, zaspakajający potrzeby folwarku, miele zarazem razówkę dla ludności wsi Kniaże. Istnieje pozatym, jak się rzekło, mleczarnia — przerabiająca mleko własne i z ośmiu okolicznych wsi.

Winnicę założono w roku 1926, obszar jej dochodzi obecnie do 2-ch ha. Koszty założenia dotychczas się nie zamortyzowały i eksploatacja znajduje się jeszcze ciągle w stadium doświadczeń, wobec czego za wcześnie dziś mówić o opłacalności. Sad — składa się przeważnie z drzew morelowych, śliwek i brzoskwiń. Zbiór moreli jedynie raz na kilka lat przynosi wysoki dochód. Pewniejszym jest zbiór brzoskwiń. Ogród warzywny — pokrywa własne zapotrzebowanie, a nadwyżkę zakupują najbliższe miejscowości klimatyczne, jak Kosów, Jaremcze i Worochta.

15) Ponieważ buchalterja nie jest prowadzona według naukowych prawideł, można podać jedynie dochody brutto za okres czasu od 1920—1935 roku:

1920 — 2.076.000 mkp, 1921 — 8.800.000 mkp, 1922 — 43.400.000 mkp, 1923 — 2.280.000.000 mkp, 1924 — 24.300 zł, 1925 — 62.900 zł, 1926 — 98 500 zł, 1927 — 207.000 zł, 1928 — 251.500 zł, 1929 — 189.500 zł, 1930 — 171.800 zł, 1931 — 114.900 zł, 1932 — 77.900 zł, 1933 — 82.400 zł, 1934 — 65.600 zł, 1935 — 52.200 zł.

16) Majątek zawdzięcza swe przetrwanie w ostatnim 25-cioleciu, a zwłaszcza odporność w stosunku do ostrego kryzysu obecnego, następującym trzem czynnikom:

a) w latach wojny światowej i zamieszek wewnętrznych nie był pozostawiony na pastwę losu.

b) nie korzystał z kredytu długo- ani krótko-terminowego, wobec czego nie był narażony na ciężkie spłaty w dobie deflacji.

c) ciągła była i bezpośrednia styczność właściciela z gospodarstwem.

Majątek nastawiony był od początku na gospodarkę intensywną i, jeżeli nie postępował w ciężkich warunkach naprzód, to trzymał się w każdym razie na tym samym poziomie. Czysty dochód zmniejszał się przez to w dobie kryzysu, gdyż wydatki stosunkowo mało się obniżały, lecz za to gospodarstwo jest w każdej chwili w stanie w razie pomyślnej konjunktury podnieść swą produkcję jakościowo i ilościowo do maksimum.

Nie chodziło nigdy właścicielowi o wyciągnięcie z gospodarstwa za wszelką cenę jaknajwiększego, a krótkotrwałego dochodu, ale o utrzymanie warsztatu na możliwie wysokim poziomie trwałej produkcyjności [1]).

Marcin Jaruzelski.

[1]) Na kresach naszego Państwa rzadko można spotkać się z tak głębokim przywiązaniem do rodzinnej ziemi, z takim spełnianiem z prawdziwym dostojeństwem zawodu rolnika, jakie widzimy przy zetknięciu się z rodziną właścicieli miejscowości Kniaże. Przed dwoma laty zmarł sędziwy nestor rodziny, marszałek długoletni Rady powiatowej w Śniatynie i poseł na Sejm Krajowy Mikołaj Krzysztofowicz, pozostawiając w spadku swe dobra ziemskie wnukom — Zbigniewowi i Marcinowi Jaruzelskim. Kiedy wybuchła wojna światowa, Krzysztofowicz zostaje z córką Izą Jaruzelską na wsi, a mąż powołany do armii austrjackiej, wyrusza na wojnę. Ojciec i córka znoszą mężnie ciężar wojny i bronią swej placówki. Dwór w Załuczu spalono, inwentarze ulegają kilkakrotnie rozgrabieniu, ale p. Jaruzelska przebywa z ojcem stale w Kniażu i podczas ruchawki ukraińskiej; wobec zbliżania się armii rumuńskiej zostaje siłą wywieziona przez wojska ukraińskie. Wkrótce jednak uwolniona przez rumuńską armię wraca do domu i spotyka tam swego męża Józefa, pułkownika — wkraczającego z armią generała Żeligowskiego do Małopolski! Pułkownik jednak dalej walczy ze swym młodocianym synem i dopiero po pokoju w Rydze wraca do domu i z żoną oddają się z zapałem pracy odrodzenia umiłowanego warsztatu. Stwarzają też wkrótce dzięki swej energii wzorowe gospodarstwo rolne, z nader różnorodną produkcją, i w krótkim czasie zdobywają w całej Polsce zasłużony rozgłos. Nader rozległa jest praca społeczna właścicieli. Dzięki ním powstaje dom ludowy obok dworca st. Śniatyn-Załucze, sklep Kółka

33. KOMARNO

Komarno. Siedziba właścicielek w Chłopach.

1—2) Klucz Komarno, własność Karoliny i Adelajdy hr. Lanckorońskich, posiada obszar około 7300 ha, w czym około 1100 ha roli, około 200 ha sztucznych pastwisk, 1200 ha łąk, 480 ha stawów rybnych, około 900 ha wód, bagien i moczarów, 120 ha gruntów pod budowlami i drogami oraz 3300 ha lasów.

3) Majętność, będąca od przeszło 300 lat w rękach rodziny Lanckorońkich, posiadała przed wojną ponad 9000 ha obszaru i składała się z 14 folwarków, z czego 10 pozostawało we własnym zarządzie, a 4 były wydzierżawione. W ostatnich 30 latach zalesiono dwa folwarki, posiadające lichszą glebę i bardzo niekorzystne warunki komunikacyjne.

Gospodarstwo rolne przed wojną nie dawało dużych dochodów, gdyż grunta orne niedrenowane dawały niskie plony, a łąki, przeważnie zabagnione, przedstawiały małą wartość. W czasie wojny światowej spalone zostały niemal wszystkie budynki na 8 folwarkach, na pozostałych mniej lub więcej uszkodzone. Bydło i konie zostały zrabowane, inwentarze martwe i urządzenie gorzelni kompletnie zniszczone. Spaloną została również duża cegielnia przemysłowa, wybudowana w ostatnich latach przed wojną, która prócz cegły produkować miała rurki drenowe i dachówkę.

Po ustąpieniu inwazji rosyjskiej, przystąpiono odrazu do uruchomienia gospodarstwa i zakupiono potrzebny inwentarz roboczy i użytkowy, w czym znaczniejszą partię bydła importowanego z Holandii. Inwentarze te zostały zrabowane w jesieni r. 1918 w czasie walk ukraińskich, tak że obecny kierownik gospodarstwa, obejmując administrację majętności jesienią roku 1919, zastał na całym kluczu zaledwie około 70 przeważnie parszywych koni i około 30 krów, a przeszło połowa gruntów ornych leżała odłogiem.

4) Ilość opadów wynosi przeciętnie około 700 mm rocznie, średnia temperatura roczna 6.6° C. Zimy dość mroźne, późne wiosny, w marcu bardzo często mroźne wiatry, powodujące uszkodzenia ozimin. Wzniesienie nad poziom morza 270—290 m.

5) Z ogólnego obszaru ziemi ornej przypada około 80% na gleby pszenno-buraczane (czarnoziemy na iło-lössach), reszta na gleby żytnio-ziemniaczane (glinki zbielicowane na iło-lössach). Jak widzimy z powyższego podglebie wszędzie jest nieprzepuszczalne. Na polach niezdrenowanych plony — zwłaszcza okopowych — są niepewne. Od r. 1920 do 1931 zdrenowano około 50% gruntów ornych. Łąki, położone w dolinie rzeki Wereszycy, posiadają częściowo glebę torfiastą, częściowo zaś są to glinki aluwialne o większej lub mniejszej zawartości próchnicy.

6) Zabudowania przeważnie murowane, kryte dachówką, obecnie w dość dobrym stanie. Ilość ich jest jednak niewystarczająca, gdyż stodół i szop na zboże i siano jest za mało, tak, że większą część plonów musi się składać w sterty. Brak również dostatecznych pomieszczeń na narzędzia i wozy. Ogólna wartość wszystkich budynków wynosi wg. szacunku P. Z. U. W. około 800.000 zł.

7) Klucz Komarno leży w odległości 40 km na południowy zachód od Lwowa, który stanowi dlań główny rynek zbytu. Odległość poszczególnych folwarków od najbliższej stacji kolejowej wynosi 2—12 km. Stan dróg lichy z powodu braku w powiecie kamienia, który trzeba sprowadzać koleją, oraz wskutek dużej ilości opadów.

8) Gospodarstwo rolne poza produkcją zbóż i ziemniaków prowadzone jest obecnie głównie w kierunku produkcji buraków cukrowych oraz paszy dla inwentarza dochodowego, a to dla produkcji mleka. W ostatnich latach zwiększa się produkcję roślin przemysłowych, głównie rzepaku oraz traw nasiennych.

9) Inwentarze martwe są ilościowo wystarczające, jakościowo w dobrym stanie. Poza odpowiednią ilością pługów, bron, wałów, ugniataczy Campbella, siewników do zbóż i do nawozów sztucznych, plewników konnych, kosiarek i żniwiarek po-

---

rolniczego tamże, drugi w Kniażu, kaplica fundowana przez p. Krzysztofowicza po jego śmierci powiększa się do rozmiarów kościoła, na gruncie dworskim przystępują koło dworca do budowy drugiego kościoła. Pułkownik Jaruzelski pracuje jednocześnie społecznie i jako prezes OTR. zyskuje ogromną popularność i sympatję ludności ruskiej i górali huculów, z którymi jedzie do Warszawy na czele delegacji do Rządu w sprawie obrony naturalnych granic Pokucia. Z powstaniem samorządu rolniczego zostaje wybrany głosami ludności huculskiej radcą Lwowskiej Izby Rolniczej. Pilne sprawy gospodarcze dotyczące Pokucia znajdują w Nim niezmordowanego orędownika, a bardzo wymownym przykładem zaufania ludności jest fakt, że gdy p. Jaruzelska założyła w swym domu mleczarnię, okoliczni sąsiedzi, przeważnie drobni rolnicy Rusini, zwożą mleko do Kniaża, pomimo usilnej kontragitacji innych czynników. Nie zraża to jednak pp. Jaruzelskich w ich pracy; masło ich produkcji codziennie odjeżdża do dalekich Katowic. Obora, stadnina, trzoda chlewna, hodowla zbóż z Kniaża są znane i cenione w całej Polsce, a nowe warsztaty pracy, jak sady i winnica, ściągają nad brzegi Czeremoszu licznych turystów. W obecnej chwili gospodarstwo rolne znajduje się już w ręku młodszej generacji obu synów pułkownika, Zbigniewa i Marcina, dyplomowanych rolników, z których jeden w Kniażu, a drugi w Załuczu są wzorem ojca i dziada pionierami polskiej kultury u samej granicy Rumunii.

Lwów, d. 26. I. 1938 r. *Konstanty Żebrowski.*

Komarno. Stadnik Lodewijk 21555, importowany z Holandji w r. 1936. Ojciec Lodewijk Neger II Nr. 16966; ojciec ojca Lodewijk Nr. 13921 (preferent); matka Anna II 74227, ml. 4638 kg o 4.93% tł.; matka matki Anna 57636, ml. 5353 kg o 4,43 % tł.

siada majętność dwa garnitury młocarniane parowe i 2 kieratowe oraz 3 komplety traktorów ropnych Lanza Gross-Buldogg. Te ostatnie od 3 lat nie są w użyciu, gdyż praca końmi kalkuluje się obecnie znacznie taniej. Jedyna robota, do której traktory używane są przez kilka dni w sezonie, to pokrajanie talerzówkami koniczysk przed ich zaoraniem.

10) Inwentarz roboczy składa się ze 170—180 koni. Nie licząc koni, przeznaczonych do odstawy mleka, wypada na 1 konia ponad 6 ha ziemi ornej, zaś około 9 ha użytków rolnych. Przez ziemię orną rozumieć należy tylko obszar, będący faktycznie pod pługiem, do użytków rolnych zaliczone są ponadto sztuczne pastwiska oraz ta część łąk, z której siano zbiera się we własnym zarządzie. Konie robocze otrzymują w czasie intensywnych robót 4—5 kg owsa, zaś w pozostałych okresach roku 1—2 kg otrąb lub osypki z pośladów zbożowych, ponadto przez wiosnę i lato po 1—2 kg melasy, przez jesień i zimę 8—12 kg buraków cukrowych. Dawka siana wynosi 5—7½ kg dziennie; w lecie zastępuje się siano częściowo zieloną paszą.

Hodowla koni, która już przed wojną, a przejściowo także w latach 1920—28, prowadzona była na większą skalę, została obecnie na nowo podjętą: w Związku Hodowców małopolskiego konia półkrwi zarejestrowanych zostało 35 klaczy, które stanowi się ogierem anglo-arabskim ze stada ogierów państwowych w Sądowej Wiszni.

Inwentarz użytkowy składa się z 5 stadników, 230 krów dojnych, 120 szt. jałownika i 40 cieląt. Licząc 10 cieląt lub 2 jałówki za jedną sztukę dorosłą, wypada na jedną dużą sztukę inwentarza około 2.3 ha roli, względnie około 3.4 ha użytków rolnych. Poza własnym inwentarzem służy do produkcji obornika około 100 sztuk bydła, stawianego na opas przez okres zimowy.

Obora składa się wyłącznie z bydła własnego chowu, rasy nizinnej, czarno-białej. Posiadany materiał wywodzi się w przeważnej części od podrasowanych krów włościańskich, skupowanych na okolicznych targach, częściowo od kilkunastu krów, pochodzących z Fryzji holenderskiej, t. zw. targowych, bez rodowodu, o niezbyt poprawnej budowie i b. niskim procencie tłuszczu. Poza tym sprowadzono z Fryzji holenderskiej w r. 1928 5 cielnych krów o bardzo dobrym pochodzeniu, poprawnej budowie i dobrej użytkowości. Posiadany materiał hodowlany stanowiono zawsze stadnikami pełnej krwi nizinnej, przeważnie z linii Jana 3265. Obecnym czołowym stadnikiem obory jest importowany w r. 1936 Lodewijk nr. 21555 (mleczność matki 4638 kg, 4·93% tłuszczu).

Ponieważ obora po pokryciu kosztów paszy, liczonej po dobrych cenach, obsługi, etc. daje jeszcze poważny dochód, przeto dąży się do stopniowego zwiększania jej liczebnego stanu, czemu na przeszkodzie stała do tej pory przedewszystkiem infekcja zakaźnego ronienia, która panowała przez szereg lat. Wszystkie krowy, które przeszły infekcję, są skoncentrowane na 2 folwarkach, do których żadnego nowego materiału hodowlanego się nie doprowadza. Pozostałe folwarki są obecnie zupełnie wolne od infekcji, co potwierdziły przeprowadzone kilkakrotnie w przeciągu kilku lat badania krwi. Przy doborze sztuk, przeznaczonych do chowu, zwraca się uwagę nietylko na poprawną budowę i dobrą użytkowość matek, lecz także na ich zdrowie i płodność. Młodzież wychowuje się ostro; cielęta zimą już od wieku 2 tygodni przebywają stale przez dzień na okólniku, a przez noc nawet przy najsilniejszych mrozach w stajniach bez okien lub w szopach zbitych z desek, krytych słomą, przyczym obornik trzyma się pod jałownikiem, dbając o obfitą ściółkę. Cielęta żywi się intensywnie mniej więcej do ukończenia 9-ciu miesięcy, starsze głównie b. dobrym sianem, suszonym na kozłach, kiszonką i burakami. Lato cała młodzież już od wieku 2 tygodni spędza na dobrym sztucznym pastwisku, które dla starszej młodzieży stanowi główną podstawę żywienia przy niewielkim dodatku paszy zielonej, koszonej w okresach mniejszej wydajności pastwiska. Dla cieląt poniżej 6-ciu miesięcy uważa się pastwisko tylko za spacer i żywi je intensywnie, potem stopniowo redukuje się dawki paszy treściwej. Jałówki stanowi się w wieku około 21 miesięcy, mleczność pierwiastek po ocieleniu wynosi normalnie od 16 do 24 litrów.

Podstawę żywienia krów dojnych stanowi w zimie bardzo dobra koniczyna, suszona na kozłach, i kiszonka z liści buraków cukrowych; przy mleczności ponad 10 l otrzymują krowy odpowiednie indywidualne dodatki paszy treściwej (złożonej z otrąb, śruty sojowej i różnych makuchów) i buraki. W lecie prócz dobrego sztucznego pastwiska otrzymują niewielki dodatek paszy zielonej koszonej, zaś indywidualne dodatki paszy treściwej w zależności od wydajności pastwiska przy mlecznościach przekraczających 20, 15 lub 12 l. Przeciętna mleczność roczna, która w r. 1921/2 wynosiła 2048 kg o 3% tłuszczu, waha się obecnie na poszczególnych folwarkach między 4500 a 5500 kg przy procencie tłuszczu około 3.65. Obecnie nie dąży się już do dalszego zwiększania mleczności, lecz tylko do podniesienia procentu tłuszczu.

Przy badaniach nn gruźlicę, wykonywanych metodą śródskórną powtórną według instrukcji ministerstwa rolnictwa, w roku 1936 i 1937 około 4% sztuk wykazało reakcję dodatnią, w czem 0.7% sztuk otwartą formę gruźlicy. Wszystkie sztuki reagujące są obecnie skoncentrowane na jednym folwarku, na pozostałych zaś wszystkie są zupełnie wolne od gruźlicy.

11) Gospodarstwo polowe. Typowe płodozmiany:

A) 1. ziemniaki na oborniku, 2. buraki cukrowe, 3. jara pszenica, 4. koniczyna czerwona, 5. pszenica ozima, 6. żyto.

B) 1. ugór czarny nawożony obornikiem, 2. rzepak, jako poplon łubin na ziel. nawóz, 3. buraki cukrowe, 4. jara pszenica, 5. koniczyna czerwona, 6. pszenica ozima, 7. ziemniaki na oborniku, 8. owies.

C) 1. ziemniaki na oborniku, 2. jara pszenica, 3. kminek, poplon mieszanka na ziel. nawóz, 4. buraki cukrowe, 5. jęczmień, 6. koniczyna, 7. pszenica.

D) (na lżejszych ziemiach) 1. ziemniaki na oborniku i ziel. nawozie, 2. jęczmień, 3. żyto, 4. koniczyna czerwona, 5. pszenica, 6. mieszanka na ziarno na oborniku, 7. pszenica, 8. żyto — jako międzyplon seradela.

Obornikiem nawozi się około 170 ha t. j. przeszło 15% ziemi ornej. Dawka obornika wynosi 250—400 q na ha. Ziemie lżejsze nawozi się częściej (co 3—4 lata), a w mniejszych dawkach, cięższe rzadziej (co 5—7 lat), a w większych dawkach.

Nawozy zielone stosuje się jako poplony (mieszanka łubinu z wyką) głównie po rzepaku i kminku, czasem po wczesnym życie. Na lżejszych ziemiach wsiewa się na zielony nawóz seradelę w żyto.

Nawozy sztuczne stosuje się pod buraki cukrowe i wszelkie kłosowe jakoteż na sztuczne pastwiska. Zużycie nawozów na 1 ha obszaru ziemi ornej wraz ze szt. pastwiskami podane jest na Tablicy I.

Obsiewy pól w procentach powierzchni uprawnej oraz zbiory w q z ha ważniejszych ziemiopłodów — wszystko za ostatnich lat 16 — ilustrują Tablice II i III.

Tablica I

Użycie nawozów sztucznych w kg poszczególnych składników nawozowych na ha ziemi ornej ze sztucznymi pastwiskami

W latach	Azot	Fosfor	Potas
1923/24	2.4	12	8
1924/25	4	15	8
1925/26	4	18	14
1926/27	5.2	15	10
1927/28	9	20	9
1928/29	11	21	9
1929/30	8.5	15	8
1930/31	5	11	5
1931/32	6.5	12	10
1932/33	6.5	12	8
1933/34	4.5	7	5
1934[35	6.5	15	12
1935/36	7.7	15	12
1936/37	5.8	15	18

Tablica II

Obsiewy pól w procentach powierzchni uprawnej

w latach	kłosowe	okopowe	strączkowe	koniczyna	przemysłowe	ziel. nawóz	ugór
1922	45	22	20	8	—	5	—
1923	48	25	14	8	—	5	—
1924	48	23	9	10	—	10	—
1925	48	21	14	10	—	7	—
1926	62	22	6	10	—	—	—
1927	62	18	6	14	—	—	—
1928	55	23	10	8	—	4	—
1929	55	28	4	12	1	—	—
1930	55	28	7	8	2	—	—
1931	55	25	7	8	3	2	—
1932	58	22	9	9	2	—	—
1933	57	25	7	9	1	1	—
1934	59	24	6	10	1	—	—
1935	50	26	1	13	6	—	4
1936	48	24	3	11	10	—	4
1937	48	23	5	9	11	—	4

Tablica III

Zbiory w q z hektara ważniejszych ziemiopłodów

w latach	żyto	pszenica	jęczmień	owies	ziemniaki	buraki cukr.
1922	12.3	14	15.8	19.5	122	163
1923	14.5	14.4	12	13.6	136	138
1924	6.5	7.7	12.6	4.6	145	170
1925	18.6	16.8	16.5	17.8	137	189
1926	15.2	18.4	12.9	15.2	159	144
1927	20.5	15.6	15.9	11.7	156	183
1928	16.3	16	17.2	21.5	181	228
1929	13.8	17	22	17	175	207
1930	20.5	24.1	17	12	180	259
1931	16	16.8	15.4	16.3	177	247
1932	25.6	12.2	17.4	25.6	175	233
1933	20.8	18.2	18.8	26	125	192
1934	14	17	15	18.8	140	195
1935	21	20	21	24.2	166	258
1936	19	17	19	23	139	210
1937	21	22	26	34	200	238

Uwagi: w r. 1934 posucha wiosenna, rdza, niezmiarka, w r. 1926, 1927, 1933 chwościk, 1929 przymrozki wiosenne na życie, 1931 grad, 1932 rdza na pszenicy, 1934 przymrozki, posucha, 1936 strajk w czasie obróbki okopowych.

Gospodarstwo łąkowe. Łąki położone są w niewielkiej części w dolinie Dniestru, w przeważnej części w dolinie dopływu Dniestru, Wereszycy. Cała ta dolina stanowiła przed regulacją wielki kompleks dzikich stawów, moczarów i bagien, porosłych głównie trzciną i sitowiem, a tylko niektóre wyższe partie nadawały się przed regulacją do użytkowania jako łąki. Regulacja Dniestru przeprowadzona została przed 30 laty, Wereszycy w przeciągu ostatnich 27 lat, przyczym regulację samej rzeki ukończono w roku 1935, pozostaje zaś do wykonania regulacja jej dopływów. W obecnym stanie łąki nad Dniestrem i dolnym biegiem Wereszycy są już osuszone, a miejscami nawet przesuszone, natomiast nad częścią Wereszycy, uregulowaną dopiero w ostatnich latach, są wielkie kompleksa, które wymagać będą jeszcze znacznych wkładów, nim z nieużytków, pokrytych trzciną i szuwarami, dadzą się zamienić na łąki. Łąki nad Dniestrem i dolną Wereszycą, obecnie przeważnie już za suche, dają siano jakościowo dobre, ale ilościowo plon jest niezbyt wysoki. Łąki te stopniowo zaoruje się, zamieniając je z trwałych na przemienne, przyczym potrzebne do ich obsiewu nasiona traw produkuje się we własnym gospodarstwie. Na części tych łąk zakłada się także pastwiska dla jałownika, natomiast trzymanie tam krów ze względu na znaczną odległość od folwarków połączone byłoby ze znacznymi trudnościami, i stąd pochodziła konieczność założenia sztucznych pastwisk na gruntach ornych, mimo obfitości naturalnych zielonych użytków. Część łąk zbiera się na siano we własnym zarządzie, susząc je przeważnie na kozłach, resztę wydzierżawia się małorolnym.

12) Robocizna. W majętności zatrudnionych jest w dziale rolnym 16 dozorców, 10 rzemieślników, 56 fornali i 28 pastuchów. Na 6—7 miesięcy letnich przyjmuje się zpośród miejscowej ludności małorolnej około 30 „pogoniczów“ sezonowych do obsługi koni i około 140 robotnic sezonowych. Do żniwa, zbioru okopowych i odstawy buraków cukrowych

Komarno. Krowy na pastwisku w Chłopach.

przynajmuje się ponadto miejscowych robotników akordowych. Łącznie z dozorem i obsługą inwentarza wychodzi rocznie na 1 ha gruntu ornego około 70 dniówek, zaś na 1 ha użytków rolnych (tj. po wliczeniu pastwisk i łąk, zbieranych na potrzeby własnego inwetarza) około 55 dniówek. W powyższym obliczeniu roboty wykonywane akordowo przeliczono na odpowiednią ilość dniówek.

14) Lasy komarniańskie, których administracja prowadzona jest oddzielnie, posiadają gleby nieprzepuszczalne, ciężkie gliny na iłach; kilka mniejszych kompleksów położonych jest na wyspach piaszczystych. Gleby naogół są skłonne do zachwaszczenia. Są to gleby zaliczone w austr. katastrze gruntowym do kl. 4—6. Lasy składają się administracyjnie z 4 leśnictw o łącznym obszarze około 3300 ha. Co do poszczególnych gatunków drzew składają się lasy w 40% z dębiny, w 30% ze szpilkowych, jak sosna, świerk, modrzew, i w 30% z innych drzew liściastych, jak grab, brzoza, jesion, olsza, osika itp. Świerk w ostatnich 20 latach powoli lecz stale wysycha i wkutek tego ustępuje. Ogólny zapas drzewa na pniu wynosi okrągło 276000 m³; do normalnego zapasu brak około 200.000 m³. Brak ten jest spowodowany ubytkiem w czasach wojennych i powojennych, jak nie mniej częściowem zejściem w ubiegłym 100-leciu do kolei rębu 40-letniej. Obecnie z powyższych powodów użytkowanie jest z konieczności zredukowane do około 1200 m³ kloców dębowych, około 1500 m³ świerczyny, przeważnie kopalniaków. Resztę stanowi opał w połowie sągowy, w połowie cieńczyzna w ilości okrągło 7000 m³. Etat t. zw. międzyrębny wynosi okrągło 2 m³ z hektara. Z powodu wprawdzie cennego, lecz stosunkowo bardzo szczupłego zapasu dębiny i sośniny rębnej, administracja lasów kładzie główny nacisk na zwiększenie kapitału w drzewie na pniu w możliwie najcenniejszych sortymentach w drodze ścisłej selekcji w drzewostanach dorastających i młodszych. Zdając sobie sprawę, że rekapitalizacja ilościowa przy tak znacznym braku potrwa przez czas b. długi, administracja stara się wyhodować drzewostany o wysokich wartościach technicznych, przyczym odgrywa poważną rolę zwiększenie przyrostów, zainicjowane od dłuższego szeregu lat przez stopniową rozbudowę koron wszelkich drzew w lesie. System, powyżej naszkicowany, prowadzi do form lasu nieregularnych, gdyż niedojrzałe, a dobrze przyrastające drzewo doborowe pozostawia się bez względu na jego otoczenie; prowadzi to do form, zbliżonych do lasu trwałego.

Największe spustoszenie w przyrostach lasów komarniańskich spowodował zrąb czysty na bardzo wielkich obszarach stosowany w dawniejszych latach; zrębów takich nie zdołano zalesić, a powstałe na nich obecnie około 50-letnie drzewostany wykazują bardzo niską wartość, przyczym gleby z powodu długoletniego zachwaszczenia obniżyły swoją produkcyjność. Zachwaszczenie nastąpiło głównie z powodu przedwczesnego ustąpienia odroślowej osiki z takich „naturalnych“ obsiewów. Naprawa nastąpić może tylko przez wprowadzenie zespołów drzew typowych dla danych siedlisk. Poważną rolę odgrywa tu wprowadzenie wyrugowanej ongiś grabiny. Przedstawia to dalszy poważny kompleks robót około podsiewów i podsadzeń sadzonkami wspomnianych drzewostanów. Szereg innych drzewostanów pozatym cennych, lecz złożonych z gatunków t. zw. światłożądnych, które w średnim wieku rębności przepuszczają za wiele światła do gleby, osuszając ją i powodując zachwaszczenie, wymaga również zabezpieczenia produkcyjności gleby przez wprowadzenie podszycia. Zabezpieczenie tego rodzaju gleby leśnej umożliwia spotęgowanie wspomnianego indywidualnego traktowania każdego nieomal drzewa z osobna, przez położenie nacisku na jego dobre właściwości techniczne i możliwie wysoki przyrost masowy. Jest to droga do usprawnienia gospodarstwa leśnego i podniesienia go do stopnia wysokiej rentowności. Proces taki potrwa w tutejszych lasach jeszcze lat 20 do 30. Dla celów racjonalnego spieniężenia użytkowanego drzewa posiadają lasy przy stacji kolejowej Komarno-Buczały tartak parowy w zabudowaniach byłej cegielni, wyposażony w 2 traki pionowe, 1 trak poziomy z szeregiem pił okrągłych. Tartak posiada 3-komorową susznię oraz maszyny do wyrobu deszczułek posadzkowych.

Klucz posiada jedną gorzelnię. Obecny kontyngent zakupu wynosi 303 hl. Poza tym pędzi się rocznie 300—700 hl spirytusu nadkontyngentowego. Wywar rozwozi się po wszystkich folwarkach i skarmia bydłem mlecznym.

Gospodarstwo rybne obejmuje około 480 ha stawów rybnych, założonych w czasie od r. 1926 do 1931 w dolinie rzeki Wereszycy na miejscu dawnych stawów dzikich, osuszonych wskutek regulacji. 70% stawów leży na torfach niskich o większej lub mniejszej domieszce namułu, 30% — na glince piaszczystej. Woda, zasilająca stawy, pochodzi z małych potoków, wpadających do Wereszycy. Jest ona bardzo bogata w składniki odżywcze, jednak niepewna, gdyż potoki te w czasie suszy wysychają, a także w czasie mrozu ilość wody dla zasilania stawów zimowych jest niewystarczająca. Nadto niektóre z tych potoków płyną przez grunta obce, nie można ich zatym piętrzyć od chwili rozpoczęcia wegetacji, gdyż zalałyby wówczas obce grunta nadbrzeżne, można z nich zatym korzystać tylko b. wczesną wiosną. Wskutek powyższych okoliczności tylko połowa ogólnego obszaru stawów dysponuje dostatecznym zapasem wody na cały okres produkcji, na pozostałym obszarze trzeba przez lato posługiwać się wodą z Wereszycy przy pomocy pomp, napędzanych elektromotorami. Także w czasie wielkich mrozów zachodzi nieraz potrzeba zasilania stawów zimowych wodą pompowaną. Z po-

wodu bardzo małych spadów, jakie ma rzeka Wereszyca, dokładne osuszenie dna stawu jest utrudnione. Mimo to stawy nie są kwaśne (7—7,5 P H.). Dzięki częstemu dokładnemu koszeniu w czasie wegetacji stawy są niemal zupełnie wolne od trzciny.

Potrzebny materiał obsadowy produkuje się na miejscu. Rybę kupiecką produkuje się w 60—80% z narybku, osiągając wagę sztuk od 0.5 do 1 kg, resztę ryby kupieckiej produkuje się z kroczków. Naturalny przyrost waha się od 100 do 250 kg z hektara, przy dożywianiu łubinem uzyskuje się dodatkowo 100 do 200% naturalnego przyrostu. Na ogół dokarmianie nie jest zbyt intensywne, gdyż ryby wyjadają łubin dość nierównomiernie, co należy niewątpliwie przypisać wahaniom temperatury wody. Ostatnia okoliczność spotęgowana jest tem, że stawy są naogół stosunkowo płytkie, a silne, zimne wiatry są w tych stronach b. częste. W ostatnich latach produkcja stawów rybnych, a zatym i dochodowość obniżyła się znacznie wskutek choroby lubelskiej, powodującej bardzo znaczne straty. Gospodarstwo rybne zatrudnia 6 stałych dozorców i 8 robotników sezonowych, zajętych głównie przy wykaszaniu trzciny. *Lucjan Turnau.*

34. KOMAROWICE

1) Majętność Komarowice, poczta i stacja kol. Nowemiasto, pow. Dobromil (7 km), leżąca o 25 km od Przemyśla, stanowi własność Aleksandra Marji Pragłowskiego. Kierownikiem gospodarstwa od 1924 roku jest Jan Pragłowski, syn właściciela.

2) Obszar ogólny majętności, wynoszący do roku 1932 — 279 ha, powiększony został w tymże roku przez dokupienie 23 ha ornego i 6 ha łąk. Obecnie majętność posiada: ornego 215 ha, ogrodu 3 ha, łąk 46 ha, pastwisk 20 ha, parku 4 ha, lasu 7 ha, pod budynkami 6 ha, wód z terenem młyna 7 ha, razem 308 ha.

3) Majętność Komarowice nabyli blisko sto lat temu moi Rodzice. Po wprowadzeniu się ich do Komarowic smutki rodzinne i niepowodzenia doprowadziły do tego, że ś. p. Ojciec mój wydzierżawił tę majętność najpierw pewnemu szlachcicowi, a po dziewięciu latach bogatemu żydowi. Jeden i drugi narzekali na poniesione straty. Coraz to ubożsi żydzi w następstwie przejmowali dzierżawę. W trzynastu latach ich dzierżawy trzynaście było pożarów, któremi łatali swoją gospodarkę, wpierw wysoko ubezpieczywszy zwiezione plony. Gospodarstwo upadało coraz niżej, pola jałowiały. W końcu dzierżawcy uwięzieni, jako podejrzani o umyślne podpalenie, zgłosili upadłość.

W tym samym czasie szereg okolicznych majętności na skutek masowego opuszczania dzierżaw przez dotychczasowych dzierżawców żydów przeszedł z rąk ich w ręce ziemian właścicieli, którzy bez wielkiej chęci, pod przymusem niejako rozpoczynali gospodarowanie.

Działo się to w roku 1886. Położenie rolnictwa w Małopolsce było ciężkie... Ceny płodów rolnych niskie. Mówiono o ówczesnym prezesie Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego, hr. Russockim, że przez sen wołał: „ależ ja mam kupon zapłacić", trapiony tem, że z ziemian nikt rat z powodu niepowodzeń nie płaci! Majętność nasza, podobnie jak inne, obciążoną była ponad połowę wartości. Nikt nie kwapił się, ażeby ją wydzierżawić, a że czas wiosenny mijał, sam musiałem się zabrać do gospodarowania. Było życzeniem ś. p. Ojca mego, parę lat przedtem zmarłego, ażebym spłacił brata, a majętność utrzymał w swych rękach. Po półtorarocznych układach z masą konkursową, doprowadziłem do odebrania od niej zarządu mej majętności.

W tym czasie pozostawałem jako inżynier w służbie państwowej. Przez kilka lat starałem się pogodzić prowadzenie gospodarstwa z urzędowaniem.

Komarowice. Obecny front domu mieszkalnego (dworu). Odbudowany po zniszczeniu wojennym, nie powrócił jeszcze do przedwojennego wyglądu.

Przekonawszy się o trudnościach takiego połączenia zawodów, spensjonowałem się, co uzyskałem tem łatwiej, że inżynierów był wielki nadmiar. Wiedzę rolniczą uzupełniałem przez czytanie podstawowych dzieł z zakresu rolnictwa oraz przez pracę w radzie Oddziału Towarzystwa Gospodarskiego, do której wszedłem dzięki życzliwości sąsiadów. Pomocnem mi też było czytanie „Rolnika" od pierwszej chwili jego istnienia. Jako inżyniera, nawykłego do ścisłości, raziła mnie chwiejność zdań u rolników. Wrażenie zrobiło na mnie zdanie p. Hermana Turnaua, w czasie pouczającej wycieczki do Mikulic, że rolnictwo to bardzo ciężki zawód, ale bardzo popłatny. Zdanie — krańcowo przeciwne powszechnie głoszonym twierdzeniom.

W chwili, gdy obejmowałem majętność we własny zarząd, pola były wyjałowione do ostateczności, zaperzone, ziemie zakwaszone. Uprawa w wąskie zagony, odłogi, jako programowe zmianowanie. Rowy pozasuwane nie odprowadzały nawet powierzchownych wód, cóż mówić o stanie wilgotności wogóle. —

Komarowice. Srebrna topola obok dworu.

Sprawa odwodnienia wobec nieprzepuszczalnej z natury gleby była sprawą bardzo ważną. Budynki w opłakanym stanie, z wiązań dachowych, co się dało, powyciągane przez dzierżawców i służbę nie otrzymującą opału. Pługi i brony drewniane, konie nędzne, brak bydła — oto wszystkie czynniki, które w sumie składały się na plony niezmiernie liche. Jedną z pierwszych prac moich było wyprostowanie dróg i odczyszczenie rowów. Założywszy cegielnię polową, zbudowałem stajnie i dom mieszkalny (poprzedni zgorzał w okresie dzierżaw). Stopniowo poprawiałem stan koni, powiększałem ilość bydła. Sprzedając ziemniaki na opas, zyskiwałem coraz większe ilości obornika. Zakupiwszy pługi żelazne Sacka i żelazne brony, podnosiłem kulturę roli, z siewu ręcznego przeszedłem w znacznym stopniu na siew rzędowy. Widząc, że rolnictwo samo nie daje dostatecznych dochodów, przeciwnie wymaga ciągłych wkładów, podjąłem się dostaw szutru dla kolei i na drogi powiatowe. Tem stworzyłem uboczne źródło dochodów, które przez szereg lat zasilało podnoszący się warsztat rolniczy.

Ogólne warunki ekonomiczne uległy na przełomie wieków pewnej poprawie i stabilizacji. W związku

Komarowice. Rządcówka (dworek) — pierwszy budynek odbudowany po wojnie.

z zarazą księgosuszu w Rosji zamknięto granicę rosyjską. Potrzeba zaprowiantowania Wiednia skłoniła rząd do przeznaczenia znaczniejszych kredytów na podniesienie rolnictwa w Małopolsce. Zrozumiano konieczność melioracji na olbrzymich przestrzeniach, stworzono dogodne warunki pożyczek na ten cel. Przy tychże pomocy i odkładając co się dało z dochodów, zdołałem w okresie 1900 — 1914 wydrenować około 70% pól, rozpoczynając od najbardziej mokrych. Zbudowałem szopy na pomieszczenie plonów, których stopniowo coraz to przybywało. Na-

Komarowice. Lucas Adema, stadnik imp. z Holandji w r. 1936.

byłem młocarnię sztyftową oraz kocioł, wreszcie niedługo przed wojną garnitur młocarniany przewoźny.

Pola coraz silniej nawożone obornikiem i sztucznemi nawozami dawały niezłe plony. Uprawę buraków cukrowych rozpocząłem około roku 1902. Zdoławszy zaoszczędzić znaczniejszą kwotę, przystąpiłem w roku 1908 do budowy młyna turbinowego. Młyn poprzednio istniejący drewniany dawno został w okresie dzierżawy przez powódź porwany i zniesiony. Brak stałej siły wodnej do napędu młyna zmusił mnie do nabycia silnika Diesla. Dla zasilenia stajen w wodę przeprowadziłem rurociąg z młyna do gospodarni. Wyprostowane drogi obsadziłem drzewami owocowemi. Obora pół-krwi Simentalskiej, pozostająca pod kontrolą Gal. Tow. Gosp., składała się z 2 buhai, około 40 krów i 15 jałówek.

W tym stanie zastała mnie wojna, która wszystko doszczętnie zniszczyła.

Budynki wszystkie poza czworakiem służby uległy zupełnemu zniszczeniu. Nie pozostał ani 1 m kw. dachu, ani kawałek drewniany wiązania dachowego, czy belkowania. Wojska, oblegające twierdzę Przemyską, oraz miejscowa ludność wspólnie dokonały zniszczenia. Inwentarze martwe w chwili mego powrotu z uchodźtwa w r. 1915 przedstawiały stos nieużytecznego żelastwa. Po gospodarni same jej obaliny, szczerbate mury rozebrane po okna, na ruinach porastające chwasty! W kilka dni po powrocie rozpocząłem odbudowę „dworku". Na razie zamieszkałem z rodziną w chacie sołtysa. Tyfus plamisty wygnał nas od niego, a że we dworku dopiero w jednym pokoju wówczas i to na połowie położona była podłoga, na tej podłodze pokotem z rodziną noc pierwszą u siebie po wojnie przespałem. Pierwsza „stajnia" to były pniaki z wyciętej alei dojazdowej, do których przybito kółka dla uwiązania kilku krów. Brak rąk roboczych, bo każdego człowieka zdrowego do wojska brano, brak sprzężaju, bo materjał koński był zupełnie wyczerpany, brak wozów i uprzęży, wreszcie brak pieniędzy, oto powody, dla których odbudowa zniszczonego warsztatu przedstawiała tysiączne trudności. Dwa zagadnienia wybijały się na plan pierwszy: zdobycie dostatecznej ilości sił pociągowych dla uprawy roli i podniesienie siły nawozowej przez produkcję większej ilości obornika. Dla osiągnięcia jednego i drugiego z tych celów konieczne były budynki. Jako inżynier, kierowałem sam odbudową, obywając się bez drogich fachowców; jako robotnicy służyli jeńcy rosyjscy, przydzieleni przez „Komendę Odbudowy Galicji". Konieczne kredyty czerpałem z „Wojennego Zakładu Kredytowego dla Odbudowy Galicji". Co roku przybywał nowy dach. Jeżeli był to budynek duży, dzieliłem jego odbudowę na dwie części, i w jednym roku tylko połowę pokrywało się dachem. Huk dział dolatujący ze wschodu wciąż budził wątpliwości, czy ta żmudna odbudowa przyda się na co.

Budynki zapełniałem inwentarzem początkowo bardzo lichej wartości. Konie nagminnie zarażone były parchami, skupywane bydło zawlekło pryszczycę, konie, przyjęte od uchodźców przed drugą inwazją rosyjską ze wschodniej Małopolski, przyniosły nosaciznę. Stopniowo pod uprawę brałem coraz nowe łany z leżących odłogiem. Sprawiłem powoli konieczny inwentarz martwy. Powrót do normalnego stanu następował organicznie. Na cele odbudowy nie sprzedałem ani kawałka ziemi.

W r. 1918 z Ukrainy po zajęciu jej przez wojska niemiecko-austrjackie nabyto niezbędnie potrzebną

Komarowice. Stawka importowanych z Holandji w listopadzie 1936 r. 13 sztuk buhai dla Związku Hodowców Bydła we Lwowie, w chwilę po wyładowaniu na stacji Przeworsk. Oznaczony strzałką (5-ty od lewej) — Lucas Adama importowany do Komarowic.

ilość koni — materjał pierwszorzędny. Gospodarstwo zaczęło się dźwigać, począł świtać powrót do normalnych warunków. Jesienią 1918 i zimą 1918/19 nastaje ruchawka ukraińska, a w Komarowicach sześć miesięcy bezpośredniego frontu. Znów zniszczenie całego dorobku w inwentarzach żywych. Świeżo odbudowane budynki tylko cudem uniknęły zagłady. To drugie zniszczenie wywarło niezmiernie ujemne skutki na dźwiganie się gospodarstwa po pierwszym, tak okropnym zniszczeniu wojennem. Kultura cofnięta, nawożenie słabe. Pługi motorowe, narzędzia nowe, niewłaściwie pracujące, nie mogły zastąpić dobrej uprawy końmi.

W latach 1919 — 1924 następuje systematyczne i stopniowe dźwiganie się całego warsztatu. Korzystając z inflacji przy skrajnej oszczędności zdołałem bez uszczuplenia warsztatu spłacić resztę obciążeń, a to zarówno przedwojenne — Tow. Kred. Ziem. — jak i wojenne kredyty na odbudowę.

Bezwzględnie stwierdzam, że ten moment zaważył poważnie na dalszym rozwoju Komarowic.

4) Klimat. Komarowice leżą w dolinie górskiej rzeczki Wyrwy. Silna falistość terenu stwarza nierównomierność między wystawą zachodnią a wschodnią i północną poszczególnych pól. Wiatry, wpadające doliną Wyrwy od strony Karpat, wyrządzają nieraz dotkliwe szkody. Ilość opadów znaczna, bo 760 mm rocznie. Zima trwa zwykle 4 miesiące (15. 11 — 15. 3). Ogólny charakter klimatu raczej kontynentalny. Jedynie wiatry zachodnie sprowadzają długotrwałe słoty, dochodzące nieraz do rozmiarów klęski (1913 r., 1927 r., 1934 r.).

5) Glebę podzielić można na dwie grupy. Główny kompleks silnie falisty posiada (przeważnie) zdegradowany czarnoziem („czarne ziemie") na podłożu nieprzepuszczalnem gliniastem i gliniasto-ilastem. Drugi kompleks o położeniu równem posiada glebę napływową ogromnie ciężką na podłożu ilastem. Całość w wysokim stopniu nieprzepuszczalna. Według systemu gospodarstwa polowego określić można glebę jako pszenno-buraczaną pod warunkiem jej zdrenowania.

6) Budynki przeważnie murowane pod dachówką; spichrza narazie niema, ziarno mieści się w dwóch magazynach (jeden w części stodoły, drugi w części wozowni).

7) Warunki zbytu w chwili dzisiejszej oczywiście, jak w całym kraju, ograniczone i trudne.

9) Inwentarze martwe dostateczne: 2 siewniki rzędowe, 2 siewniki do nawozów, siewniczek do koniczyn, 2 żniwiarki, 2 kosiarki, garnitur młocarniany. Zwracam uwagę na wały kolczaste własnej konstrukcji, jako na narzędzia niezmiernie pomocne w doprawianiu najcięższych gleb.

10 a) Inwentarz roboczy. Koni roboczych 35, administracyjnych 3 — razem 38. Z ilości 35 koni roboczych trzeba odliczyć 1 konia na ubocznik dla obsługi jałownika (dowóz treścin i t. p. z gospodarni głównej, odległej o 2 km), oraz dwa konie na zmianę, używane do odstawy mleka do Przemyśla.

1 koń roboczy wypada na 6,8 ha ornego, a na 8,9 ha użytków rolnych. Uwzględnić tutaj należy daleką odstawę bekonów i zboża, dokonywaną własnymi końmi, a też przywóz opału dla służby i dla celów gospodarczych z lasów odległych o 22 km., po bardzo złej drodze, szutrowanie dróg własnych i roboty szarwarkowe.

10 b) Produkcja zwierzęca.

Obora zarodowa bydła czarno-srokatego nizinnego zapisana do Związku Hodowców Bydła przy Mał. Tow. Roln. we Lwowie. W 1936 r. importowano buhaja z Holandji, który powinien pod każdym względem poprawić budowę i podnieść użytkowość. Cielęta wychowywane są ostro. W wieku jednego tygodnia idą na świeże powietrze i nie

Komarowice. Szopka dla cieląt, która stanowi jedyny schron bez względu na porę roku.

wracają do stajni bez względu na porę roku i pogodę. Na okólniku stoi otwarta szopka drewniana. W razie zimnej słoty najmłodsze cielęta zatrzymuje się w szopce — pozatem korzystają one ze schronu dowolnie. Dzieje się to i w zimie, bez względu na temperaturę (nawet przy 25 st. niżej zera), Zdrowotność doskonała. Badania na gruźlicę wykazują u młodzieży, w ten sposób wychowanej, zdrowotność doskonałą, prawie 100%-ową. Żywienie osobnicze

Komarowice. Parzeniec (Krantzowski „Edelmist").

Komarowice. „Cytra“ 471, zarodowa locha rasy wielkiej białej angielskiej.

według norm Nils Hansona. Przeciętna mleczność około 4000 l. przy 3,6% tłuszczu. Mleko świeże w ilości około 150.000 litrów rocznie dostawiane jest kołowo nocą do Przemyśla do Ziemiańskiej Spółki Mleczarskiej. Cena obecnie około 13 gr. — przy regularnych wypłatach bez obawy o niewypłacalność.

10c) Ilość sztuk inwentarza obliczona ze względu na nawożenie:

krów	50	sztuk	dużych
buhaje	2	„	„
opasy przeciętnie	5	„	„
jałownik dorosły	10	„	„
„ młodszy 10 : 2	5	„	„
cielęta do roku 10 : 10	1	„	„
konie	38	„	„
źrebaki 6 : 2	3	„	„
świnie 70 : 10	7	„	„
Razem	121	sztuk	dużych

1 sztuka duża wypada na 1,8 ha ornego, a na 2,35 ha użytków rolnych.

11a) Produkcja roślinna.

Zboża. Co roku sprowadza się pewną ilość nasion oryginalnych tak, że, jako materjał siewny na całości, stosuje się I-wsze odsiewy — wyjątkowo dalsze. Pszenica z produkcją roczną ponad 1000 q stanowi zasadniczy dział dochodu. Odmiany czerwono szkliste o wadze hl, dochodzącej do 80, znajdują w każdym czasie chętnych nabywców. Żyto (odm. Petkus Lochowa) sprzedaje się, jako materjał siewny, albo też wprost do wojska. Jęczmień Hanna w dużej części zużywany jest przy produkcji bekonów, częściowo sprzedaje się go na wiosnę, jako materjał siewny. Owies poza własnemi potrzebami sprzedaje się w jesieni do wojska, lub na wiosnę jako materjał siewny.

Komarowice. Prosięta przed wozownią.

Okopowe. Obecnie prowadzi się hodowlę 3 odmian ziemniaków: Hetman i Jubel (rakoodporne) oraz własnej selekcji średniowczesne Janina 16 A. Co roku sprowadza się pewną ilość oryginalnych sadzeniaków. Plantacja pozostaje pod nadzorem i opieką Sekcji Nas. M. T. R. oraz Stacji Ochrony roślin przy Lwowskiej Izbie Rolniczej. Kwalifikowane sadzeniaki odmian rakoodpornych zakupuje Lw. Izba Rol. dla obszarów, zagrożonych rakiem ziemniaczanym. Znaczne ilości sadzeniaków zakupują co roku okoliczni bliżsi i dalsi włościanie. Odmiana średnio wczesna Janina 16 A dzięki starannie od szeregu lat przeprowadzanej selekcji odznacza się doskonałą użytkowością. Ustępuje wcześnie z pola, stanowiąc świetny przedplon pod pszenicę. Wybitnie smaczna, przechowuje się świetnie do czerwca.

Buraki cukrowe, kontraktowane do Cukrowni Przeworsk, wobec niewielkiego kontyngentu nie stanowią większego działu w gospodarstwie.

Przemysłowe. Rzepak, którego przeciętny plon przez ostatnie 3 lata wynosił 18,5 q/ha sprzedawany jest przez spółdzielnie handlowo-rolnicze.

Trawy. Pierwotne plantacje założono jedynie dla pokrycia własnego zapotrzebowania przy zakładaniu nowych łąk i pastwisk. Stopniowo plantację rozszerzano. Dziś sprzedaje się około 50 q nasion traw rocznie.

11b) Obornikiem nawozi się rocznie około 30% obszaru ornego, ponadto przykrywa się nim pewną część pastwisk (świeżo założone albo słabsze). Obornik sporządza się dwoma sposobami: przez silne udeptywanie gnoju na koszarach, gdzie przebywają krowy, jałownik, źrebaki i t. d., albo jako „parzeniec“. „Parzeńcem“ nazywam nawóz poddany gorącej fermentacji, a następnie silnie uciśnięty dla usunięcia powietrza. Jest to tak zwany Krantzowski „Edelmist“. Z różnych względów gnojowni Krantzowskiej nie budowałem, stosy stawia się na otwartem powietrzu. W „parzeńcu“ upatruję przedewszystkiem znaczne dogodności administracyjne. Stosy zakładam na polach odległych, które przypadają do gnojenia, co pozwala uniknąć dalekiej wywózki nawozu w chwili nawału pracy. Codzienne dowiezienie kilku wozów świeżego obornika ze stajen nie przedstawia zbytnich trudności. Dużą zaletą „parzeńca“ jest, że pozwala na znaczne przymnożenie nawozu, gdyż z pełnym powodzeniem używać można najróżniejszych materjałów prócz świeżego obornika: ściołów z gnojówką, zielska, odpadków zwierzęcych, chwastów, lub azotu w formie azotniaku. Załączone zdjęcie przedstawia pierwsze stosy „parzeńca“, wówczas jeszcze budowane w obrębie gospodarni.

Nawóz zielony stosuje się, jako poplon po życie, częściowo w formie mieszanki na koszenie późno-jesienne dla krów (peluszka 70%, bobik 10%, wyka 10%, owies i jęczmień 10%), częściowo jako łubin niebieski na przyoranie. Komposty wytwarza się z wszelkich możliwych odpadków, zmiotków, ziemi z czyszczenia rowów, łęcin ziemniaczanych i t. p. Stosuje się je na

łąki i pastwiska, czasem posypowo na słabsze miejsca pod buraki i pszenicę. Nawozy mineralne stosuje się zasadniczo w następujących ilościach na 1 ha: pod buraki cukrowe azotniak 100 kg, saletra wapniowa 100, superfosfat mineralny 200, kainit 500; pod ziemniaki sól potasowa 20% 200 kg, pod pszenicę i jęczmień superfosfat lub supertomasyna 200 kg, sól potasowa 200 kg. Wapno w il. 8 q na ha, zwykle pod pszenicę, pod buraki w zależności od potrzeby 3—5 q na ha. Żyto i owies zasadniczo nie otrzymują nawożenia mineralnego, o ile jednak pole jest słabsze, stosuje się supertomasynę do 300 kg na ha zwyczajną, lub azotniakowaną zależnie od potrzeby.

11 c) Zmianowanie. W ostatnich latach przeszedłem z pól małych mniej więcej po 8 ha na 8 pól wielkich przeciętnie po 26 ha, na których stosuje się zasadniczo następujące zmianowanie:

1) + okopowe, 2) 1/2 owies, 1/2 pszenica jara, 3) koniczyna, 4) 1/2 rzepak, 1/2 pszenica ozima, 5) 1/2 pszenica ozima, 1/2 owies, 6) + okopowe, 7) 1/2 jęczmień, 1/2 pszenica ozima, 8) żyto.

Procentowo stosunek obsiewów przedstawia się zazwyczaj, jak następuje:

ziemniaków	15%
buraków pastewnych	5%
„ cukrowych	4%
marchwi	1%
rzepaku	6%
pszenicy ozimej	19%
„ jarej	6%
żyta	12,5%
owsa	6,5%
mieszanki na ziarno	6%
jęczmienia	6,5%
koniczyny	12,5%
razem	100%

Obszar zajęty pod różnego rodzaju plony ulegał w ostatnim dziesięcioleciu zmianom koniunkturalnym. W okresie wysokich cen pszenicy obszar zajęty pod nią wynosił 33%, z równoczesnym zredukowaniem obszaru pod żyto do 2%, jako „wieczne“ na jednym najodleglejszym kawałku.

Zasadniczy obecny płodozmian ośmiopolowy traktuję jako wytyczną, której nie trzymam się niewolniczo, czyniąc odstępstwa ze względów koniunkturalnych lub gospodarczych, staram się jednak wracać możliwie szybko do plonu, wypadającego według zasadniczego zmianowania.

Normalne przeciętne plony wynosiły w ostatnich latach z 1 ha:

ziemniaki	220 q	pszenica	22 q
buraki cukrowe	280 „	żyto	22 „
„ pastewne	600 „	owies	24 „
marchew	350 „	jęczmień	24 „
rzepak	18,5 „		

12) Służba i najem. Stan służby stałej: 20 ordynariuszy, a mianowicie: fornali 9, stangret 1, dozorców 2, obsługa obory 4, obsługa jałowizny 1, stróż 1, kowal 1, obsługa chlewni 1. Posyłek stałych niema. Wieś blisko z dostateczną ilością rąk roboczych. Po szeregu lat doprowadziłem do stopnia zdyscyplinowania, zacierającego prawie różnicę między robotnikiem najemnym dniówkowym, a ordynariuszem stałym. Odnosi się to zarówno do pory rozpoczynania roboty, jak i do poczucia odpowiedzialności za powierzony inwentarz czy zleconą pracę. Stosunek ten podtrzymywany jest przez system kredytowej sprzedaży zboża, czy innych produktów wyłącznie tym, którzy na to zasłużyli. Kto nie spłacił poprzedniego długu, lub spłacał nie dość pilnie, kto popełnił wykroczenie, czy karygodne zaniedbanie, nie otrzymuje nowego kredytu. Stwierdzić muszę, że system ten, choć przysparza czynności administracyjnych, przyczynia się ogromnie do zdyscyplinowania robotnika dniówkowego. Konieczny warunek: niezmiernie ścisłe pilnowanie, by każdy płatnik o długu swoim pamiętał i nie wstydził się go — w przeciwnym razie dawanie produktów na kredyt może doprowadzić do nieściągalności i, co najważniejsze, nawet do odstręczenia robotnika, który nie ma ochoty długów spłacać. Równocześnie podnieść muszę, że w związku z mnóstwem prac melioracyjno-regulacyjnych i budowlanych zużycie robocizny jest wysokie. Mając na względzie opiekę nad dziećmi służby oraz umacnianie polskości, założono w roku 1928 ochronkę. Przeciętnie uczęszcza około 25 dzieci. Kierownictwo spoczywa w rękach wykwalifikowanej ochroniarki. Dzieci pozostają w ochronce około 7 godzin i otrzymują regularne posiłki.

13) System zarządu polegał na osobistem kierownictwie przy pomocy dozorców; od 4-ch lat wobec okoliczności, które pozwalają mi tylko kilka razy w miesiącu dojeżdżać do Komarowic, gospodarstwo

Komarowice. Fragment młyna wodnego (zamienionego na elektrownię).

Komarowice. Droga polna wysadzona jabłoniami (przed wymarznięciem w r. 1928/9).

prowadzi rządca, z którym ustalam szczegółowo plan robót oraz omawiam wszystkie ważniejsze czynności, pilnując ich ścisłego wykonania.

14) Z innych działów gospodarstwa wymienić należy młyny i sad.

Młyn większy „amerykański", turbinowo-wodny 20 HP z silnikiem Diesla 25 HP, 2 pary walców, 2 kamienie, kaspar i prośniak — nastawiony jest obecnie na mlewo gospodarskie. Przed wojną przemielał kontraktowo zboże kupieckie. W ostatnich latach wpływy z przemiału spadły ogromnie tak, że o opłacalności można mówić chyba tylko bez liczenia amortyzacji starych maszyn. Młyn ten zasila w wodę — przy pomocy pompy centryfugalnej rurociągiem o 300 m długości — gospodarnię, położoną o 30 m wyżej. Drugi młyn wodny został ostatnio zamknięty w związku z minimalnymi obrotami, ma być w najbliższej przyszłości przekształcony na zakład elektryczny, który będzie zasilał gospodarnię, zbywająca część energii elektrycznej będzie przeniesiona do większego młyna.

Sad stary ucierpiał silnie wskutek mrozów w zimie 1928/29. Jabłonie przydrożne, które częściowo zniszczone zostały już podczas wojny, przez przywiązywanie do nich wojskowych koni, wymarzły w roku 1928/9 prawie doszczętnie. Sad młody założony na obszarze 3 ha w r. 1928 i 1929 rozwija się doskonale, wydawszy w roku 1935 swój pierwszy poważniejszy zbiór.

16) Zastanawiając się nad metodami postępowania, dzięki którym Komarowice po okropnych zniszczeniach wojennych dźwignęły się i odbudowały, a następnie zwycięsko przetrwały lata kryzysowe, wyodrębnić należy okres wojny i pierwszych lat powojennych, oraz lata od roku 1925 do dzisiaj.

W pierwszym okresie podnieść należy wytrwałość w odbudowie mimo bliskiego frontu bojowego, mimo wielkiej niepewności, co przyniesie najbliższa przyszłość pod względem państwowym i socjalnym, mimo trudności materiałowych, robotniczych i pieniężnych. Stopniowa i organiczna odbudowa, prowadzona możliwie tanio, nie stworzyła nadmiernego obciążenia majątku pożyczkami. Stosowana przez cały czas skrajna oszczędność zarówno w gospodarstwie, jak w prywatnym życiu, dała możność korzystnego spłacenia w okresie zmian walutowych obciążeń przedwojennych, jak również pożyczek zaciągniętych na odbudowę. Możność tę wyzyskano w zupełności tak, że gospodarstwo weszło w okres następny niezadłużone.

Okres drugi zaznacza się stopniowym podnoszeniem każdej gałęzi produkcji. Zwrócono uwagę zarówno na produkcję roślinną, jak zwierzęcą i przemysłową. Plony wzrastały dzięki coraz lepszej kulturze i coraz silniejszemu nawożeniu. Obora rozrastała się i podnosiła dzięki selekcji i dostatniemu żywieniu, produkcja mleka ogromnie wzrosła.

Zasada unikania wszelkich obciążeń była i nadal ściśle zachowywana. Nie zaciągnięto żadnej pożyczki na inwestycje, które dokonywane były jedynie z uzbieranych zasobów. Jeżeli gotówki wolnej nie było, raczej odkładano inwestycje na czas stosowniejszy, a nie dopuszczano do żadnego zadłużenia. Nie dopuszczano powstawania zaległości w płatnościach terminowych i bieżących, jak podatki i ubezpieczenia, nawozy i pasze, pensje i robocizna.

Różnorodność kierunków produkcji wyrównywała konjunkturalne skoki cen. Wysoka kultura roli pozwoliła na utrzymanie dobrych plonów, mimo znacznej redukcji nawożenia pomocniczego. Dobry i duży stan inwentarza umożliwiał dużą produkcję obornika, oraz mleka i żywca na sprzedaż. Młyny, prowadzone na mlewo gospodarskie, stanowiły uzupełnienie działu roślinnego i zwierzęcego.

Dobrą glebę i korzystne położenie uznać należy oczywiście za warunki przyrodzone. Pozatem jednak jeszcze raz podnieść można, że wysoki poziom gospodarstwa i właściwa oszczędność dostarczyły środków na organiczną odbudowę i rozbudowę, a pewna zaciętość rolnika, czasem nawet i racjonalna, nie ustąpiła przed hukiem armat i groźbą reformy rolnej.

Aleksander Pragłowski.

35. ŁOPUSZKA WIELKA

1) Majątek Łopuszka Wielka, położony w powiecie przeworskim, jest własnością Dr. Romana hr. Scipio.

2) Majątek posiada ogółem 652 ha, w tem:

Roli ornej	248	ha
Łąk	17	„
Pastwisk sztucznych	15	„
Ogrody	2	„
Zabudowania	9	„
Nieużytki	4	„
Stawy	6	„
Las	351	„

3) Przed 35 laty była Łopuszka gospodarstwem typowo ekstensywnem, nie posiadającem odpowiednich inwentarzy, tak żywych jak i martwych, z prymitywnymi budynkami i polami, które, wobec złych warunków wodnych, dawały znikome plony. Obecny właściciel, objąwszy majątek, podniósł go stopniowo do dzisiejszego poziomu. W rozwoju majątku należy podkreślić następujące etapy wewnętrzne i korzystne zmiany w warunkach zewnętrznych: 1) Zdrenowanie wszystkich pól z równoczesnem wybudowaniem odpowiednich budynków i skompletowaniem inwentarzy podniosło kulturę ziemi tak dalece, że plony w niedługim czasie powiększyły się wielokrotnie. 2) Budowa kolejki wąskotorowej Dynów—Przeworsk i gościńca powiatowego, łączącego się z wojewódzkim, poprawiła znakomicie stosunki komunikacyjne i zbliżyła gospodarstwo do cukrowni przeworskiej, umożliwiając większą niż poprzednio powierzchnię uprawy buraków cukrowych. 3) W latach 1902—3 staje się Łopuszka gospodarstwem nasienno-hodowlanem, produkującem własne odmiany zbóż ozimych i jarych oraz okopowych, a hodowlę bydła opiera się na materjale, importowanym z Holandji. Równocześnie w porozumieniu z Jarosławsko-Przeworskiem Kołem Związku Ziemian powstaje na terenie majątku ferma doświadczalna, której kierownictwo naukowe spoczywa w rękach ś. p. prof. Miczyńskiego z Dublan. Dorobek jej, niestety, zniszczyła wojna, a jak wielkie mogła mieć ona dla rolnictwa wogóle znaczenie, świadczy o tem zainteresowanie Łopuszką ze strony licznych rolników z kraju i z zagranicy, którzy tu z wycieczkami przybywali, a przedewszystkiem sprawozdania drukowane co roku przez cały czas istnienia fermy. 4) Ostatnim etapem rozwoju majątku przed wojną jest wybudowanie w roku 1909 młyna parowego, który gospodarstwu dostarczył napędu elektrycznego do młocarni i innych maszyn oraz oświetlenia dla całego folwarku. Te wszystkie momenty złożyły się na bardzo wysoki ówczesny poziom gospodarstwa, który w cyfrach wyrażał się przeciętnemi plonami pszenicy 24—26 q, owsa 29—34 q, buraków cukrowych około 350 q z ha i t. d. oraz przeciętną mlecznością obory ponad 5000 l. Wojna

światowa zniszczyła prawie cały ten dorobek; zostały budynki i część inwentarzy martwych, ale prawie wszystkie inwentarze żywe przepadły, a stosunki powojenne zlikwidowały fermę doświadczalną. Że zniszczenia wojenne w gospodarstwie stosunkowo szybko zostały naprawione i że Łopuszka względnie prędko znowu się podniosła, przypisać to należy przedewszystkiem temu, że już w roku 1916 zaczęto odbudowę.

4) Położona w Środkowej Małopolsce, posiada Łopuszka klimat naogół dość łagodny. Opady atmosferyczne wahają się w granicach od 400—930 mm, przeciętny opad roczny wynosi około 680 mm. Przeciętna temperatura za miesiące zimowe grudzień, styczeń i luty wynosi — 3.5° C, w pozostałych zaś miesiącach 10°—12° C. Łopuszka leży w pasie naogół bezgradowym, gdyż mimo znacznych burz gradowych w najbliższej okolicy, w samej Łopuszce gradu od szeregu lat nie zanotowano.

Łopuszka Wielka. Ogólny widok podwórza gospodarskiego.

5) Na terenie majątku występują 3 różne typy gleby: glinka napływowa, glinka lössowa i uboga glinka podkarpacka. Analizy mechaniczne i chemiczne wykazują następujący ich skład i zawartość:

Rodzaj gleby		Głębokość, z której pobierano próbki w cm	Mechaniczna analiza (w % suchej subst.) średnica cząstek w mm			
			>0.10	0.05—0.10	0.01—0.05	<0.01
Alluwium		Gleba 0—20	2.33	10.85	45.94	40.88
		Podglebie 50—70	4.49	11.74	47.41	36.36
		Podłoże 140—160	5.48	19.68	45.64	29.20
Glinka lössowa	I	Gleba 0—20	2.57	10.37	54.24	32.82
		Podglebie 50—70	1.55	8.56	53.99	35.70
		Podłoże 140—260	6.91	8.20	55.37	35.52
	II	Gleba 0—20	5.35	13.36	54.00	27.29
		Podglebie 50—70	1.15	8.88	62.74	27.24
		Podłoże 140—160	1.38	11.12	61.58	25.92
Glinka podkarpacka		Gleba 0—20	1.65	9.66	57.36	31.43
		Podglebie 50—70	0.77	7.85	54.27	37.11
		Podłoże 140—160	0.37	8.33	51.66	39.64

Rezultaty analizy chemicznej gleby i podglebia (w % suchej subst.)

Składniki pokarmowe	Rodzaj gleby: Alluwium		Glinka lössowa				Glinka podkarp.	
	gleba	podglebie	I. gleba	I. podglebie	II. gleba	II. podglebie	gleba	podglebie
Węglan wapnia	3.56	0.20	0.06	0.02	0.20	0.04	0.01	0.34
Próchnica	1.30	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.80	0.00
Azot	0.188	0.00	0.15	0 00	0.181	0.00	0.077	0.00
Kwas fosforowy	0.089	0.00	0.144	0.146	0.181	0.00	0.070	0.081
Tlenek potasu .	0.055	0.00	0.040	0.045	0.054	0.00	0.036	0.039
„ wapnia .	4.14	0.00	0.576	0.00	0.510	0.00	0.275	0.00
„ magnu .	0.305	0.00	0.205	0.00	0.174	0.00	0.171	0.00
„ manganu	0.386	0.00	0.106	0.00	0.127	0.00	0.098	0.00
„ żelaza. .	1.494	0.00	1.384	0.00	1.148	0.00	0.116	0.00
„ glinu . .	1.298	0.00	0.380	0.00	0.580	0.00	0.61	0.00

Jeśli chodzi o gospodarczą charakterystykę wymienionych typów gleby, to najurodzajniejszą część pól stanowią pola, położone na glince napływowej (43 ha), potem przychodzi glinka lössowa (167 ha) i wreszcie uboga glinka podkarpacka (37 ha). Wszystkie te pola są dzisiaj zdrenowane, lecz mimo normalnych warunków wodnych ciężkie i dość trudne do uprawy. Część łanów leży dość daleko od folwarku, jednak pola wszystkie skupione są w jedną całość.

6) Budynki folwarczne oprócz stodół i szopy na narzędzia są murowane, wszystkie kryte dachówką i oświetlone elektrycznie prądem z młyna i z kopalni gipsu. Ogólna wartość budowli według Powsz. Zakładu Ubez. Wzaj. wynosi 69.960.00 zł. Gumno ze stodołami stanowi oddzielną zamkniętą całość, przyczem doprowadzony jest do nich prąd elektryczny do napędu młocarni. Ponieważ urządzenie to jest już zamortyzowane, koszta napędu do młocki wynoszą obecnie tylko wydatki na smary do młocarni, plus dziennie dodatkowo 1 q miału w maszynie młyńskiej.

7) Folwark położony jest przy gościńcu, przecinającym grunta majątku i prowadzącym do Kańczugi (5 km) i pow. miasta Przeworska (18 km). Ponadto przez część pól przechodzi kolejka wąsko-

Łopuszka Wielka. Fabryka gipsu.

Łopuszka Wielka. Kopalnia gipsu.

torowa Przeworsk-Dynów, przyczem przystanek dla ładunków całowagonowych i drobnicy znajduje się o 1 km od folwarku. Dzięki dobrym warunkom komunikacyjnym, ma majątek znacznie ułatwione możliwości zbytu. Zresztą bez dobrych komunikacji majątek w dzisiejszym swoim stanie nie mógłby wogóle istnieć, jeśli się zważy, że obrót wagonowy stacji Łopuszka Wielka dla wszystkich przedsiębiortw łącznie, t. j. folwarku, kopalni i fabryki gipsu, młyna i tartaku, wyraża się rocznie cyfrą około 800 wagonów, w latach zaś poprzednich cyfrę tę znacznie przekraczał.

Wszelkie produkty przemysłowe czy gospodarskie sprzedaje się bądź na miejscu loco folwark lub młyn, bądź loco wagon stacji Łopuszka Wielka. Produkty gospodarcze, sprzedawane na miejscu, osiągają cenę około 90% notowań giełdy lwowskiej ew. targowicy w Mysłowicach. Mleko odstawia się do prywatnej mleczarni w Kańczudze, przyczem cena tego ostatniego waha się koło 11 gr za 1 l.

8) Jeśli zważyć na znaczną odległość Łopuszki od większych ośrodków miejskich, a na łatwe stosunkowo lokalne warunki komunikacyjne, to zrozumiałym się stanie ogólny kierunek gospodarstwa — nasienno-hodowlano-przemysłowy.

9) Hodowlę roślin prowadzi się rodowodowo w czystych linjach od roku 1902/3, przyczem naukowe jej kierownictwo spoczywało początkowo przez szereg lat w rękach ś. p. prof. Kazimierza Miczyńskiego z Dublan, później kierowali nią p. inż. Zygmunt Mazurkiewicz, kierownik hodowli zbóż Braci Kleszczyńskich, oraz dr. Kazimierz Miczyński jun., a obecnie od roku 1931 inż. Andrzej Scipio. Zakład hoduje następujące odmiany zbóż i okopowych: 1) pszenice ozime: „Ostkę Łopuska“ i „Zośkę“, 2) „Jarą Ostkę Łopuską“, 3) buraki półcukrowe „Białe Łopuskie“, ponadto reprodukuje się te oryginalne odmiany jęczmienia ozimego, owsów oraz ziemiaków, które według stale robionych doświadczeń okazują się dla tutejszych warunków najodpowiedniejszemi.

Łopuszka Wielka. Zakładanie doświadczeń.

„Ostka Łopuska“, wyhodowana z miejscowej pszenicy, posiadała początkowo dwa wyodrębnione typy: typ luźnokłosy i typ bardziej zbitokłosy. Kilkuletnie próby wykazały wyższość tego ostatniego, i on też jest obecnie hodowany. Długość kłosa wynosi około 80—90 mm, zbitość D 25.6, ciężar 1000 ziarn 48 g. Jest to pszenica stosunkowo mało wymagająca, odporna na wymarzanie i w znacznej mierze na rdzę, ponadto wczesna, tak iż naogół można po niej siać poplony zielone. Nie osiągając plonów rekordowych, odznacza się jednak wyrównanym plonem przeciętnym.

„Zośka“ powstała ze skrzyżowania „Ostki Łopuskiej“ ze Squareheadem z Wallhoff. Jest to ostka białoplewa o średnio-długiem, czerwonem szklistem ziarnie. Słoma krótka, bardzo sztywna i odporna na wylęganie, kłos dość zbity, długości 90—105 mm, D 25.7. Ciężar 1000 ziarn wynosi 49 g. Jest to odmiana nieco późniejsza, dająca w odpowiednich warunkach bardzo wysokie plony.

„Jara Ostka Łopuska“ ma kłos biały, ościsty, luźny (D około 18), o bardzo silnej plewie, dobrze trzymającej ziarno. Ziarno szkliste jasno czerwone o ciężarze 1000 z. 45—46 g.

Buraki półcukrowe „Białe Łopuskie“. Hodowla ich, prowadzona przy pomocy analiz refraktometrycznych, idzie w kierunku dużego plonu korzeni przy jednoczesnem zachowaniu możliwie wysokiego %-tu suchej masy.

10) Hodowlę bydła czarno-białego nizinnego prowadzi się w kierunku zarodowo-wydojowym. Wszystkie krowy pochodzą od przedwojennych, ewentualnie częściowo po wojnie kupowanych importów holenderskich. Obecnie przeważna ilość krów i jałownika to córki kupionego parę lat temu w Pełkiniach buhaja, pochodzącego po importowanym Adalbercie X. Wszystkich sztuk razem jest obecnie 56, w tem 1 buhaj, 35 krów, 10 cielnych jałówek i 10 cieląt. Zaznaczyć należy, że do poziomu przedwojennego produkcyjności obecnie obora jeszcze nie doszła, przeciętna bowiem mleczność wynosi około 4500 l.

Latem od pierwszych dni maja do końca października pasie się bydło na sztucznem pastwisku (młodzież cały rok większą część dnia spędza na dworze), przyczem mniej więcej od początku lipca dodaje się paszę zieloną w postaci mieszanek ew. koniczu, a później liści buraczanych. Na żywienie w okresie zimowym ma gospodarstwo do dyspozycji konicz, buraki pastewne, wytłoki z cukrowni przeworskiej i grys z miejscowego młyna, dokupuje się natomiast makuchy, kredę i sól bydlęcą. Dawki indywidualne paszy treściwej układa się na podstawie udojów próbnych co 10 dni, przyczem daje się za każde 2 l. ponad 5 l. (latem ponad 9 l.) po 45—50 gr. strawnego białka za 1 litr mleka.

Cielęta przychowuje się tylko od najlepszych sztuk. Buhajki piją mleko przez 210 dni, cieliczki przez 180—200, w ilości pierwsze $^1/_6$, drugie $^1/_7$ swej żywej wagi. W miarę zmniejszania mleka pełnego i chudego, dodaje się siano, owies i makuch.

Inwentarz pociągowy składa się z 39 koni, w tem 6 koni częściowo na etacie kopalni gipsu, a 1 dla mleczarza i przywozu poczty. Na gospodarstwo rolne przypada 32 konie, t. j. 1 koń na 7,5 ha roli ewent.

na 8,6 ha użytków rolnych. Koszt utrzymania dziennego 1 konia wynosi około 1.10 zł. Koszt jednego dnia roboczego około 1.80 zł.

Ogółem wypada 1 sztuka inwentarza na 2,6 ha ziemi ornej.

11. Na każdym z podanych powyżej trzech typów gleby posiada Łopuszka osobne zmianowanie. Wobec tego, że majątek jest i był gospodarstwem słabo-inwentarzowem, dwa z tych zmianowań od lat 30-tu pomyślane są jako bezobornikowe, z nawozami zielonymi jako podstawowem nawożeniem.

1) Zmianowania A — glinka napływowa: 1) jęczmień ozimy, 2) buraki nasienne na ziel. naw., 3) pszenica, 4) motylkowe (mieszanka — bób, groch, czasem owies).

2) Zmianowanie B — glinka lössowa: 1) okopowe na oborniku, 2) pszenica jara, 3) konicz, 4) pszenica, 5) żyto, 6) okopowe na zielonym nawozie, 7) owies, 8) okopowe i bobik (lub sam bobik) na oborniku, 9) pszenica, 10) konicz, 11) pszenica, 12) owies.

3) Zmianowanie C — glinka podkarpacka: 1) żyto, 2) ziemniaki na zielonym nawozie, 3) łubin, 4) owies, 5) konicz.

Obornik przychodzi zatem tylko w zmianowaniu B w ilości około 480 q na ha. W stosunku do całej powierzchni ornej obszar, nawożony co roku nawozami organicznemi, wynosi 25%. Od szeregu lat zwraca się bardzo pilną uwagę na nawożenie organiczne, a zbyt małe ilości obornika naturalnego powiększa się dorabianiem sztucznego. Wszelkie odpadki ponadto kompostuje się, nawożąc niemi przeważnie pastwiska i łąki.

Jeśli chodzi o nawożenie mineralne, to mimo bardzo silnego nacisku na nawożenie organiczne, nie ograniczono go w latach kryzysu zbytnio i koszt stosowanych nawozów sztucznych wynosi i dzisiaj dla całej powierzchni użytków rolnych około 48 zł na ha. Przed wojną wydawałem na nawozy sztuczne ca 50 koron austr. na 1 ha uż. roln., co stanowiło 19,4% ogółu kosztów gospodarstwa. Od roku 1925/6 nawozy sztuczne obciążać zaczęły 1 ha kwotą 52—55 zł, co stanowiło 11—14% kosztów gospodarstwa. W latach dobrej koniunktury zwiększyłem dawki nawozowe, aż do 115 zł. na 1 ha w roku 1929/30 (23.8% ogółu kosztów gosp.). Od roku 1931/32 koszt nawożenia mineralnego waha się w granicach 44—48 zł na 1 ha, co stanowi w poszczególnych latach 14—16% wydatków na gospodarstwo.

W %-ach powierzchni uprawnych, obsiewy pól przedstawiają się następująco:

1) Kłosowe ozime	29.27 %		
2) „ jare	19.90 „		
3) Motylkowe	24.00 „	(w tem konicz i t. p. na paszę 14.40)	
4) Okopowe	26.93 „	(w tem buraki cuk. 8.20)	

Wyżej podane zmianowania oraz % obsiewu pól nie uległy naogół żadnym zasadniczym zmianom od lat około 30-tu.

Jeśli chodzi o plony poszczególnych roślin z ha, to w ostatnim roku przedwojennym 1914-ym pszenica ozima wydała 24,5 q, jara 23 q, żyto 21 q, jęczmień ozimy 27,5 q, owies 29,5 q, wyka 17 q, mieszanka otrębowa 17 q, buraki cukrowe 340 q, pastewne 710 q, nasiona buraczane 22,5 q z 1 ha.

Łopuszka Wielka. Doświadczenia polowe.

W okresie ostatnich lat dziesięciu plony wahały się w następujących granicach: pszenica 18—24 q, jara 18,25 q, żyto 19—24,5 q, jęczmień ozimy 17,5—28 q, owies 22—26 q, łubin 14—15 q, wyka 13—19 q, mieszanka strąkowych 17,7—26,5 q, buraki cukrowe 183—280 q, buraki pastewne 410—570 q, nasiona buraczane 20—25 q, wszystko z 1 ha. Plony siana z koniczu, w znacznej części sprzedawanego na pniu, wynoszą około 60 q z ha. Ogólnie biorąc, wydajność wszystkich roślin zbliża się, jak widzimy, do przedwojennej, odbiegając znacznie tylko przy burakach cukrowych, co jednak przypisać należy li tylko corocznemu porażeniu tychże przez różne choroby. Zjawisko to nie występuje na polach, na których buraków cukrowych zasadniczo się nie uprawiało.

12) Z pracowników stałych zatrudnia obecnie folwark oprócz rządcy-leśniczego: 2 polowych, 10 fornali, 2 poganiaczy, 1 pastucha, 3 dojarki, 2 stróżów (polowy i podwórzowy), kowala z pomocnikiem, stelmacha, 7 poganiaczy i 18 dziewcząt sezonowych.

Należy zaznaczyć, że łączna ilość robotników, zatrudnionych stale we wszystkich przedsiębiorstwach, dochodzi do 150, co w efekcie daje utrzymanie około 600—700 osobom. Zważywszy na ogromne przeludnienie tutejszej okolicy, zrozumiałą stanie się w tych warunkach rola majątku. Ogólny koszt robocizny na 1 ha uż. roln. wynosił w r. 1914-ym 100,2 koron, w r. 1928 — 153,4 zł, następnie spadał równomiernie aż do 84,4 zł. w roku 1934.

14) Z innych działów gospodarstwa należy wymienić stawy, las, młyn parowy, tartak i kopalnię wraz z fabryką gipsu.

Łopuszka Wielka. Selekcja zbóż.

Stawy ogólnej powierzchni 6 ha zostały założone w latach 1925—1927 na części kwaśnych i podmokłych łąk, miano bowiem na celu lepsze ich wykorzystanie. Ryby podkarmia się tylko odpadkami z młyna i sprzedaje się je loco grobla na potrzeby rynku miejscowego. Łączna ich produkcja wynosi 15 do 25 q.

Las łopuski oddalony jest od folwarku o około 7 km drogi. Rozciąga się on na płaskowzgórzu, wzniesionem na 390 m ponad poziom morza. Większość drzewostanu stanowią macierzyste drzewostany bukowe wieku lat 70—80, które do r. 1928/9 rokowały znaczną przyszłość. Ciężka ówczesna zima uszkodziła je w znacznym stopniu tak, że muszą one być szybciej usunięte. Odnowienie ich nie nastręczy jednakowoż większych trudności, a to z powodu gęstych nalotów, jakie po ostatnich latach nasiennych obficie wystąpiły. Od lat kilkudziesięciu prowadzi się sztuczne zalesienia, uzupełniając młodniki bukowe modrzewiem europejskim, który osiąga tutaj znaczny wzrost oraz przyrost grubości. Występują tu również czyste kultury sosnowe, zaś na większych wzniesieniach sadzi się sosnę z domieszką modrzewia. Planowa gospodarka, prowadzona od lat 30-tu na podstawie czynionych doświadczeń, pomiarów i racjonalnych wyrębów, z uwzględnieniem 80-letniej kolei rębnej, zapewniła do dziś dnia trwałość drzewostanów. Wprowadzono dla doświadczeń czyste drzewostany daglezji, najstarsze w wieku lat 32-u, których wzrost i masa nie różni się od drzewostanu jodły pospolitej wieku lat 60, a nawet ją przewyższa. W miejscach wilgotnych wprowadzone są olchy czarne, na lepszych siedliskach jesiony. Z innych gatunków drzew występują sporadycznie: dąb czerwony, większe kępy osiki i brzostów, te ostatnie w wieku ponad lat 80. W ostatnich latach hoduje się w szkółkach liczne gatunki drzew, jak np. modrzew japoński, sosnę wejmutkę, sosnę Banka i t. p., które wprowadza się sporadycznie dla dalszych doświadczeń. Wyręby prowadzi się zrębami czystemi we własnym zarządzie, drewno zaś materjałowe przeciera się częściowo we własnym tartaku, którego zdolność przetarcia wynosi 30—35 m^3 na dobę.

Młyn parowy wybudowany został w r. 1909 dla przemiału zboża gospodarczego i handlowego z okolicy. Zdolność przemiałowa wynosi obecnie na dobę 100 q. Zatrudnia on 20 robotników i 3 pracowników umysłowych. Roczne zużycie węgla wynosi 500 ton.

Eksploatacja bardzo bogatych pokładów gipsu rozpoczęta została już przed wojną, prowadzona była jednak prymitywnie i na małą skalę. Dopiero w r. 1921 powstała na terenie majątku fabryka gipsu, przetwarzająca gips surowy, wydobywany we własnej kopalni na produkty handlowe. Kopalnia ta, odległa od fabryki o 1 km, połączona jest z nią własną wąskotorową kolejką. Gips wydobywa się obecnie z głębokości około 50 m, przy czem cała kopalnia (tj. urządzenia wiertnicze i wyciągowe) jest zmechanizowana. Gips, dostarczany z kopalni do fabryki, przemiela się i wypraża, a następnie załadowuje się do wagonów na własnej bocznicy kolejowej. Zdolność produkcyjna kopalni i fabryki gipsu wynosi ponad 10.000 ton rocznie. Zatrudnionych jest stale 2 pracowników umysłowych i 50 robotników, niestale zaś dalszych 30 robotników. Fabryka produkuje: gips budowlany, sztukatorski, modelowy, alabastrowy i surowy, mielony dla celów nawozowych. Wyroby fabryki na rynkach całej Polski uznane są za najlepsze w kraju.

15) Poszczególne działy kosztów produkcji w procentach całości tych kosztów wynoszą przeciętnie:

	Roboc.	Podatki	Naw. szt.	Pasze	Adm.
przed wojną	38,74	4,10	19,36	7,48	1,10
okres dobrej konj.	29,11	13,12	17,70	8,90	2.90
okres kryzysu	27,20	14,10	15,70	5,90	2.98

Podatki przed wojną wynosiły ca 13 koron na 1 ha., w roku 1928-ym wyniosły one 64 złote, a w roku 1934 — 49 zł.

Czyste dochody za omawiany okres wyniosły w r. 1914 153 korony z 1 ha, w roku 1928 — 123 zł, w roku 1934 — 102 zł, przeciętnie za ostatnie 10 lat 98 zł 10 gr z ha.

16) Powodzenie swoje i przetrwanie ostatniego 25-lecia, a zwłaszcza ostatnich lat kryzysowych, zawdzięcza gospodarstwo najpierw tej okoliczności, że odbudowę po wojnie światowej zaczęto jeszcze na długo przed jej ukończeniem, gdyż latem 1916 r., a to umożliwiło względnie bardzo szybkie zatarcie jej śladów. Na przetrwanie zaś lat ostatnich złożyło się znowu umiejętne wykorzystanie poprzedniego okresu dobrej konjunktury, a również nader rychłe, gdyż już w r. 1929 rozpoczęte oszczędności i zmiany reorganizacyjne, dostosowane do narastającego kryzysu. Nie trzeba wspominać, że do powodzenia ogólnego przyczynił się znacznie, a może nawet w pierwszym rzędzie, ogólny wysoki poziom kultury rolnej majątku. Wszystkie powyżej podane dodatnie okoliczności zawdzięczać można tylko temu, że zarząd całości, tak pod względem finansowym, jak i technicznym, oparty był stale na księgach handlowych, prowadzonych łącznie dla wszystkich przedsiębiorstw, oraz spoczywał zawsze w rękach samego właściciela, ewentualnie w latach ostatnich częściowo w rękach jego syna. *Dr. Roman hr. Scipio.*

36. OSIEK

1) Nazwa majątku: Osiek i Łęki. Poczta Oświęcim 1. Powiat Bialski. Wojew. Krakowskie.

Właściciele: Inż. Edward i Marian Rudzińscy.

2) Powierzchnia: 636 ha użytków rolnych, w tym 130 ha pastwisk sztucznych i 25 ha łąk, 300 ha stawów, 100 ha lasu.

3) Majątek został nabyty w r. 1884 przez śp. Oskara z Rudna Rudzińskiego. W ciągu 30 lat nadzwyczaj intensywnej pracy do wybuchu wojny światowej doprowadził on łącznie z żoną Gabrielą z Wrotnowskich majątek do wysokiej kultury i uprzemysłowienia. W szczególności, od 1891 roku począwszy, zostało odwodnionych i zdrenowanych około 1.100 morgów użytków rolnych, gospodarstwo stawowe zostało powiększone i doprowadzone do intensywnej produkcji, zaprowadzono dwie obory zarodowe bydła nizinnego (czerwono- i czarno- krase), które przez stały import z Holandii zostały postawione na czołowe miejsce. Urządzono w tym okresie wzorowo następujące zakłady przemysłowe: browar, dwie gorzelnie, młyn, tartak i cegielnię. Wszystkie budynki gospodarcze zostały na nowo zbudowane. Obecni właściciele rozpoczęli zaraz po wojnie bolszewickiej odbudowę całego warsztatu, zmodernizowali i uruchomili wszystkie zakłady przemysłowe oraz przekroczyli w niektórych działach produkcję przedwojenną. Dotyczy to w szczególności gospodarstwa stawowego, które cieszy się w kraju i zagranicą opinią wzorowego warsztatu.

Osiek. Pan Prezydent Rzeczypospolitej, Prof. Ignacy Mościcki, zwiedza Osiek: Inż. Edward Rudziński objaśnia budowę karpia osieckiego.

4) Cechą charakterystyczną warunków klimatycznych są obfite opady atmosferyczne, właściwe dla zachodniej części Podkarpacia. Wynoszą one za okres kilkudziesięciu lat przeciętnie 850 m/m rocznie.

5) W majątku są dwa zasadnicze rodzaje gleb: w dolinie rzeki Soły, w tej okolicy tworzącej swego czasu dno około 4 km szerokiego jeziora dyluwialnego, są mady na przepuszczalnym podglebiu. Fa-

Osiek. Wyjazd Oddziału Konnego Przysposobienia Wojskowego „Krakus" z parku osieckiego na bieg za sforą Podkarpackiego Koła Jazdy Myśliwskiej.

Osiek. Stawy.

Osiek. Zwiedzanie rybołówstwa osieckiego przez Misję Rolniczą Francuską w 1923 roku.

listy teren, otaczający tę dolinę, złożony jest z ciężkich glin podkarpackich na nieprzepuszczalnym podglebiu ilastym. Grunty te wymagają z uwagi na obfitość opadów drenowania przy małych odstępach sączków (6—8 m). Do takich warunków glebowych i atmosferycznych dostosowana jest cała produkcja roślinna.

6) Wszystkie zabudowania są solidnie murowane i ogniotrwale kryte. Wartość według ubezpieczenia P. Z. U. W. wynosi zł. 1,104.230.

7) Warunki ekonomiczne i zbytu majątku, położonego w pobliżu Górnego Śląska, są dobre.

8) Produkcja roślinna przeznaczona jest prawie w całości do przerobu na mleko i inne produkty hodowlane (ryby, bydło, owce) lub przemysłowe (spirytus i mąka). Majątek sprzedaje w stanie nieprzerobionym jedynie niewielkie ilości zboża, rzepaku i sadzeniaków kartofli rakoodpornych.

Osiek. Jeden z „małych“ karpi osieckich.
Zdj. Ryszarda Kiewlicza (1923 r.)

Istnieje zarodowa hodowla zwierząt rozpłodowych bydła nizinnego (sprzedaż buhajków i jałówek), oraz karpi szczególnie szybko rosnącego szczepu „osieckiego“.

Głównymi produktami produkcji zwierzęcej są: mleko (produkcja około 500.000 litrów), ryby (około 100.000 kg), pozatem na mniejszą skalę wełna (owce pomorskie) i normalna produkcja zwierząt rzeźnych (cieląt i wybrakowanych sztuk bydła).

W hodowli bydła nie dąży się do rekordów przez intensywne żywienie paszami treściwymi, natomiast zwracając główną uwagę na zdrowotność i trzymając w tym celu bydło od kwietnia do listopada na pastwiskach sztucznych, doszło się po powojennym przypływie świeżej krwi z Holandii do zadawalających wyników przeciętnych. Mianowicie kontrola mleczności w dwóch ostatnich latach wykazuje przeciętne udoje obory osieckiej po około 4700 kg mleka przy 3,4% tłuszczu.

9) Gospodarstwo (bez przemysłu) zatrudnia 4 pracowników umysłowych, 10 osób służby domowej, 63 ordynariuszy, 18 sezonowych.

W 1936/37 wydano na pracę najemną około 80.000 zł. w gospodarstwie, nie licząc zakładów przemysłowych. — Łącznie z pracownikami przemysłowymi i ich rodzinami utrzymuje się w majątku stale 250 osób, a dodatkowo znajduje zatrudnienie w okresach dużego nasilenia pracy do 200 robotników dniówkowych. — Pozatem znajdują uboczne zajęcie furmanki włościańskie, których używa się do różnych robót około 1000 dni parokonnych rocznie.

10) Gospodarstwo jest wysoce uprzemysłowione i zatrudnia w dwóch gorzelniach, młynie, tartaku i cegielni łącznie 45 pracowników przemysłowych. Wpływ cywilizacyjny uprzemysłowienia na wieś jest widoczny. Dodatnio odbija się w szczególności na otoczenie poziom wykwalifikowanych pracowników, pochodzących bez wyjątku z pośród synów tutejszych pracowników lub sąsiednich gospodarzy małorolnych. Na terenie majątku zorganizowano wśród pracowników dwa Związki Strzeleckie. Samo istnienie od 1894 roku własnej cegielni, produkującej rurki drenarskie, i przeprowadzenie drenowania pól majątku było przykładem dla okolicznych włościan. W samej wsi Osiek za wzorem gruntów folwarcznych wydrenowały trzy spółki drenarskie około połowy gruntów włościańskich, czyli około 2000 morgów użytków rolnych. Na przeszło 500 numerów we wsi Osiek, większa połowa budynków jest już solidnie murowanych. Na skutek uprzemysłowie-

nia i zatrudnienia stosunkowo dużej ilości pracowników występują na wsi wyraźne objawy urbanizacyjne, a w szczególności powstała duża ilość samodzielnych warsztatów rzemieślniczych (rzeźnicy, piekarze, szewcy, krawcy, sklepy towarów mieszanych itp.).

11) Majątek nie znalazł się w czasie wojny w obrębie bezpośrednich działań wojennych, natomiast ucierpiał na skutek zarekwirowania niemal całego inwentarza żywego, nie wyłączając obór zarodowych oraz długoletniego unieruchomienia wszystkich zakładów przemysłowych.

16) Dzięki modernizacji od czasu wojny wszystkich zakładów przemysłowych oraz zelektryfikowaniu ich (jak również dwu głównych folwarków), majątek przetrzymał ciężki kryzys gospodarczy. Przyczyniła się do tego również różnorodność produkcji, zatem szczęśliwy rozkład ryzyka produkcyjnego i zbytu. *Marian Rudziński.*

Przeworsk. Pałac.

37. ORDYNACJA PRZEWORSKA

1) Dobra Przeworskie stanowią część kompleksu, który zajmował całe Jarosławskie i Przeworskie — t. zw. Hrabstwo Jarosławskie — nadane przez królową Jadwigę Spytkowi z Melsztyna w r. 1380. Wnuk Spytka, Rafał Jarosławski, w r. 1470 utworzył ordynację Jarosławską, która na życzenie rodziny, gdy ostatni Jarosławski nie miał syna, została w r. 1519 zniesiona przez króla Zygmunta Starego. Majątki te w dalszym ciągu w drodze dziedzictwa po kądzieli przeszły w r. 1610 na Stanisława Lubomirskiego, i w ten sposób Przeworszczyzna nigdy w swej historji nie przeszła z rąk do rąk inaczej, jak w drodze dziedzictwa. Ordynacja Przeworska została wskrze-

Przeworsk. Misja Rolnicza Francuska 1923 roku przed pałacem w Przeworsku. (W środku Księżna Andrzejowa Lubomirska, z lewej strony senator Noulens, przewodniczący Misji; w głębi Książę Andrzej Lubomirski — między Księżną i sen. Noulens'em, po którego prawej stronie hr. Potulicka — otoczeni pozostałymi członkami Misji). Zdj. Ryszarda Kiewlicza.

Przeworsk. Przybyła co tylko — w r. 1923 — Misja Rolnicza Francuska; wiozący ją wagon salonowy zatrzymał się przed cukrownią przeworską — oczekujące powozy powiozą gości na śniadanie do pałacu, poczem — na folwarki, dla szczegółowego zwiedzenia gospodarstw Ordynacji.

szona przez ks. Henryka Lubomirskiego w r. 1823. Od śmierci jego syna ks. Jerzego, t. j. od r. 1872, ordynatem Przeworskim jest do dziś dnia Andrzej ks. Lubomirski.

2) Obecnie obszar Ordynacji Przeworskiej obejmuje: ziemi ornej 2198.22 ha, łąk 200.32 ha, sadów i ogrodów warzywnych 155.38 ha, gruntów podbudowlanych 319.11 ha, parków 4.03 ha, wód zarybionych 62.17 ha, wód i nieużytków 8.10 ha i lasów 1440.83 ha. Razem 4388.16 ha.

3) W okresie przedwojennym w latach 1885—1914 była Ordynacja wzorowo i intensywnie zagospodarowana. Pola były w wysokiej kulturze i zdrenowane na obszarze 1800 ha. Budynki, inwentarz żywy i martwy znajdowały się w najlepszym stanie. Ordynacja miała bydło dwóch ras: simentalskiej i nizinnej czarno-białej, o pogłowiu wysokiej wartości użytkowej i hodowlanej. W oborach było przeszło 900 sztuk bydła, w tem 450 krów dojnych, 100 wołów roboczych i 350 sztuk jałownika. Stadnina przedwojenna obejmowała ponad 100 sztuk koni pół-krwi angielskiej i arabskiej.

Wskutek działań wojennych w latach 1914 i 1915 inwentarz pociągowy oraz bydło zostało w całości zniszczone. Częściowo zarekwirowało je wojsko austrjackie, resztę zabrali Moskale. Inwentarz martwy i zabudowania folwarczne zostały częściowo spalone, częściowo uszkodzone. Z hodowli koni ocalało 27 sztuk źrebiąt. Wszystkie straty poniesione przez Ordynację naskutek działań wojennych ustaliła Państwowa Komisja Szacunkowa Główna w Warszawie na kwotę 4.256.965 koron złotych.

4) Miejscowe warunki klimatyczne są dość zmienne. Oprócz 4-ch pór roku mamy tu jeszcze 2 pory przejściowe, t. j. przedwiośnie i okres dżdżysty przed zimą. Przeważają lata o dość dużych opadach atmosferycznych. Opady roczne wahają się w granicach od 400 — 890 mm. Przeciętny opad roczny wynosi 675 mm. Przeciętna temperatura zimowa za miesiąc grudzień, styczeń i luty wynosi —3.5° C, a przeciętna w pozostałych miesiącach letnich, wiosennych i jesiennych wynosi od 10—12° C. Ordynacja jest położona w rejonie, który bywa nawiedzany co pewien czas gradem. Burze gradowe przeszły przez Ordynację w roku 1920, 1932 i 1934.

5) Ordynacja posiada glebę — löss próchniczny, lub löss-glinkę o podglebiu przepuszczalnem, zdre-

Przeworsk. Młyn motorowy w Kosinie.

nowaną. Według systemu gospodarstwa polowego należy glebę całego majątku zaliczyć do gleb pszenno-buraczanych.

6) Zabudowania majątku są w dobrym stanie, przeważnie murowane, kryte dachówką. Wartość zabudowań według ubezpieczenia Pow. Zakł. Ub. Wz. wynosi 2.753.000 złotych.

7) Dobra Ordynacji Przeworskiej są położone w Środkowej Małopolsce przy węzłowej stacji kolejowej Przeworsk, leżącej na linji Lwów — Kraków, Przeworsk — Warszawa i Przeworsk — Dynów. W rejonie Ordynacji znajduje się 2-ga stacja kolejowa Rogóźno na linji Przeworsk — Kraków. Przez dobra ordynackie przechodzi główna szosa Lwów—Kraków, oprócz tego bite drogi Przeworsk—Kańczuga, Przeworsk — Markowa, Przeworsk — Zarzecze, Przeworsk — Leżajsk.

Miejscowej organizacji dla zbytu produktów rolnych niema. Ordynacja zbywa swe produkta rolne

Przeworsk. Rafinerja spirytusu.

Przeworsk. Cegielnia parowa.

Przeworsk. Pakownia fabryki wódek.

za pośrednictwem prywatnych kupców i uzyskuje za nie przeciętne ceny giełd lwowskiej i krakowskiej. Uzyskiwane ceny za produkty są o 5% wyższe od cen na rynkach miejscowych.

8) Kierunek gospodarstwa pszenno-buraczano-hodowlany.

9) Liczny inwentarz martwy znajduje się w dość dobrym stanie. Zniszczone części bywają uzupełniane przez dokupno. Remont narzędzi przeprowadzają własne warsztaty mechaniczne w Przeworsku. Gospodarstwo Ordynacji posiada 5 garniturów młocarnianych z dwoma elewatorami i jedną prasę do słomy, 24 żniwiarki, 15 kosiarek, 14 siewników, komplet pługa parowego marki Fowler & Co, 40 pługów sępów do głębokiej orki na 6 koni oraz kilkadziesiąt sztuk sacków i dwuskibowców. Stacja Hodowli Roślin i dział nasienny są wyposażone w narzędzia do czyszczenia nasion, a mianowicie: selektor, poruszany motorem firmy Hofherr Schrantz Clayton Schuttleworth, tryjer Heyda, płótniarkę i Cuscutę do czyszczenia koniczyny.

10) Silny inwentarz żywy jest pielęgnowany i utrzymany stale w bardzo dobrej kondycji. Gospodarstwo posiada 360 koni roboczych. Na 1 konia wypada 6 ha ornego, a 7 ha użytków rolnych. 1 sztuka inwentarza żywego po przeliczeniu według tabeli wypada na 2 ha ornego, a na 2.3 ha użytków rolnych.

Ordynacja posiada bydło trzech ras, oborę rasy nizinnej czarno-białej, oborę rasy simentalskiej i oborę rasy czerwonej polskiej. W oborach znajduje się obecnie 12 buhaji, 410 krów, 245 jałówek, 40 cieląt i w okresie zimowym 50 sztuk opasów. Obory wymienionych ras należą do Związku Hodowców Bydła we Lwowie.

Obora rasy nizinnej czarno-białej ma 40 krów zarodowych, obora rasy simentalskiej 34, a obora rasy czerwonej polskiej 19. Przeciętna waga krów w oborze rasy nizinnej czarno-białej wynosi 544 kg; przeciętna roczna wydajność od wszystkich krów w oborze: 3515 kg mleka, 3.18% tłuszczu i 111.8 kg tłuszczu; przeciętna roczna wydajność od krów zarodowych: 3560 kg mleka, tłuszczu 3.15% i 112.1 kg tłuszczu. Najwyższy udój dzienny od krowy 32.4 kg mleka.

Liczby, odnoszące się do wydajności obory rasy simentalskiej, przedstawiają się następująco: przeciętna waga krów w oborze 548 kg; przeciętna roczna wydajność od wszystkich krów w oborze 2721 kg mleka, 3.87% tłuszczu, 105.3 kg tłuszczu; przeciętna roczna wydajność od krów zarodowych: 2770 kg mleka, 3.86% tłuszczu, 206.9 kg tłuszczu; najwyższy udój dzienny od krowy 27.2 kg mleka.

Przeciętna waga krów w oborze rasy czerwonej polskiej 448 kg; przeciętna roczna wydajność od wszystkich krów w oborze: 2391 kg mleka, 3.91% tłuszczu, 93.4 kg tłuszczu; przeciętna roczna wydajność od krów zarodowych 2482 kg mleka, 3.98% tłuszczu, 98.7 kg tłuszczu; najwyższy udój dzienny od krowy 23.2 kg mleka. Wyżej przytoczone liczby odnoszą się do roku gospodarczego 1934/35. Należy nadmienić, że wydajność obór w okresie przedkryzysowym, w którym stosowano większe ilości pasz treściwych, była o wiele wyższa. W roku 1930 przeciętna roczna wydajność od krów rasy simentalskiej w oborze zarodowej wynosiła 5295 kg mleka,3. 91% tłuszczu, w oborze rasy nizinnej 4955 kg mleka, 3,43% tłuszczu, a w oborze rasy czerwonej polskiej 3643 kg mleka, 4.05% tłuszczu.

Przeworsk. Zbiorniki spirytusu.

Przeworsk. Gorzelnia w Nowosielcach.

Przeworsk. Stadnik r. nizinnej czarno-srokatej.

W czasie zimy krowy są żywione wysłodzinami buraczanemi, burakami pastewnemi, koniczyną suchą i plewami z dodatkiem indywidualnym pasz treściwych t. j. otrąb pszennych, makucha lnianego i śruty sojowej. Normy żywienia układa się według tablic prof. Kellnera lub podręcznika prof. Nils-Hansona. W lecie przebywają krowy na pastwiskach lub na dużych okólnikach. Są żywione lub dożywiane w stajni paszą zieloną (koniczyną, lucerną i mieszanką roślin strączkowych). Latem z pasz treściwych otrzymują niewielką ilość otrąb pszennych. Buhaje stanowne są karmione sianem i płatkami owsianymi.

Wśród cieląt zostawia się do chowu jedynie cieliczki, a w oborach zarodowych również byczki zdrowe i o dobrym exterieurze. Cielęta poi się pełnem mlekiem do 12 tygodni. W lecie przebywają cielęta przez cały dzień na okólniku, zaganiane na noc każde do osobnej klatki. Przedmiotem zbytu w oborze są nienadające się do chowu cielęta, wybrakowane jałówki, krowy, opasy i mleko. Materjał rzeźny bywa sprzedawany kupcom miejscowym. Mleko, poza własnemi potrzebami, dostarcza się częściowo detalicznie odbiorcom do domów w Przeworsku, częściowo do serowni ordynackiej. Za mleko w detalicznej sprzedaży uzyskuje się cenę od 12—16 groszy za 1 litr, a za mleko odstawiane do serowni 8—12 groszy za 1 litr. Koszt produkcji 1 litra mleka w oborze wynosi około 8 groszy.

Hodowla koni pół krwi angielskiej i arabskiej należy również do Związku Hodowców we Lwowie. Przed wojną hodowla posiadała ponad 100 szt., ocalało z nich 27 źrebiąt, które stały się po wojnie zawiązkiem hodowli obecnej. W stadninie znajduje się obecnie 74 sztuk młodzieży. Źrebięta są intensywnie żywione do trzech lat. Ze stadniny ordynackiej przedstawia się rocznie komisji remontowej przeciętnie 20 sztuk 3—4 letnich, z których 60% bywa zakupywanych dla wojska, jako konie wierzchowe. Materjałem zaś niezakupionym uzupełnia się inwentarz pociągowy. Koszta wychowu konia remontowego wynoszą przeciętnie 800 złotych. Ceny uzyskiwane za remonty wahają się w granicach od 840—1500 zł za 1 sztukę.

W celu racjonalnego wykorzystania serwatki i odtłuszczonego mleka, stanowiących odpadki z serowni, prowadzi Ordynacja w pobliżu tejże hodowlę świń. Materjałem wyjściowym były osobniki pełnej krwi wielkiej białej rasy Yorkshirów, sprowadzone wprost z Anglji. W okresie dobrej konjunktury hodowla świń składała się z 12 macior, 2 knurów i 29 sztuk młodzieży. Powyższy materjał hodowlany ostatnio skasowano i założono nową chlewnię, dla której materjał zarodowy również wielkiej białej rasy Yorkshirów sprowadzono od hodowcy p. Antoniego Budnego z Bychawy koło Lublina. Przedmiotem zbytu w chlewni jest młodzież, częściowo sprzedawana, jako sztuki zarodowe na chów, a częściowo jako zwykły materjał rzeźny.

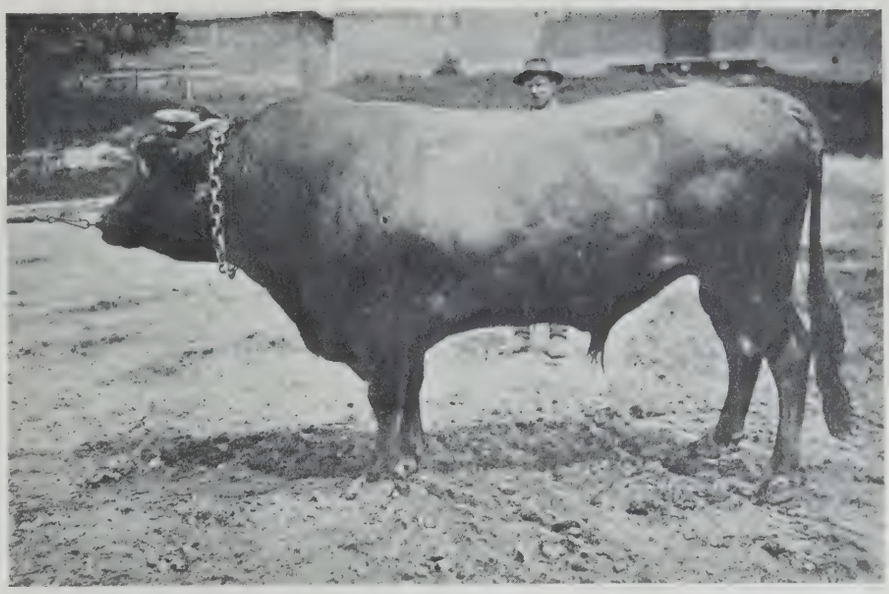
Chów owiec obejmował w czasie dobrej konjunktury 73 sztuki owiec i 2 barany rasy Oxford Shire Down o wełnie pierwszorzędnej jakości. Obecnie chów owiec zmniejszył się do 30 sztuk. Strzyżoną wełnę odbierają Zakłady Przemysłowe Romana Żurowskiego w Leszczkowie i przerabiają ją na koce i derki dla potrzeb Ordynacji.

Przeworsk. Stadnik r. simentalskiej z obory folw. Białoboki.

W okresie dobrej konjunktury prowadzono w Ordynacji na większą skalę hodowlę drobiu. Zakład Hodowli Drobiu posiadał następujące rasy: kury Zielononóżki, Wyandoty, Orpingtony, Plymouth-Rocki, kaczki Pekingi i indyki Mamuty. W dobie kryzysu dział ten naskutek nierentowności został zlikwidowany.

11) Dla podniesienia kultury rolnej i wyhodowania odmian odpowiednich dla warunków miejscowych gospodarstwa założono

w 1921 r. Stację hodowli roślin w Dolnem. Stacja w Dolnem była prowadzona w okresie sprawozdawczym pod naukowem kierownictwem Dra Edwarda Kosteckiego. Stacja prowadzi hodowlę pszenic ozimych i jarych, jęczmion browarnianych, buraków pastewnych, ziemniaków i traw. Stacja w Dolnem odgrywa dla Działu rolnego Ordynacji rolę niejako laboratorjum, w którem bywają rozwiązywane aktualne zagadnienia, żywo interesujące praktykę rolną. Z ważniejszych prac stacji należy wymienić wykonane 4-letnie doświadczenia z metodami uprawy roli i roślin dra Burmestra, doświadczenia nawozowe z nowemi nawozami pomocniczemi, z obornikiem syntetycznym i doświadczenia z metodą gospodarki próchnicowej.



Przeworsk. Stadnik r. czerwonej polskiej z obory folw. Aleksandrów.

Typowe zmianowania przed uruchomieniem cukrowni „Przeworsk“:

A) 1. ugór nawieziony obornikiem
2. rzepak
3. pszenica z wsiewką koniczyny
4. koniczyna
5. koniczyna
6. pszenica
7. mieszanka na ½ gnoju
8. pszenica
9. rośliny strączkowe
10. żyto
11. owies.

B) 1. bób na oborniku
2. pszenica
3. okopowe
4. jęczmień z wsiewką koniczyny
5. koniczyna
6. koniczyna
7. ozimina.

Typowe zmianowania po uruchomieniu cukrowni:

A) 1. koniczyna
2. pszenica
3. buraki na oborniku
4. owies
5. koniczyna ½ obornika
6. buraki
7. pszenica
8. żyto — zielony pognój
9. buraki
10. jęczmień
11. ziemniaki
12. owies.

B) 1. ziemniaki
2. jarzyna
3. koniczyna — pół-gnój
4. buraki
5. pszenica
6. żyto.

C) 1. ziemniaki
2. buraki
3. jarzyna
4. koniczyna
5. pszenica
6. żyto — zielony pognój
7. buraki
8. ozimina.

W okresie dobrej konjunktury przeszło 25% powierzchni ornej było wynaważane częściowo obornikiem, częściowo zielonymi nawozami i dodatkowo nawozami mineralnymi. Pod buraki cukrowe, oprócz nawożenia gnojem lub też zielonymi nawozami, dawano jeszcze nawożenie mineralne na 1 ha 30 kg N,60 kg P_2O_5, 100 kg K_2O oraz 10 q wapna palonego mielonego (zwłaszcza w stanowiskach zielonego pognoju), lub też szlam defekacyjny z cukrowni w ilości 200 q na ha. Również wszystkie oziminy i jarzyny dostawały nawożenie mineralne w stosunku na 1 ha 20 kg N,40 kg P_2O_5 i 30 kg K_2O. Koszt nawożenia mineralnego w roku 1927/28 wynosił 294.601.93 zł, czyli na 1 ha 134 złotych, a 1928/29 r. 267.665.66 zł — na 1 ha 122 zł.

W okresie kryzysu % powierzchni ornej, nawożonej obornikiem i zielonymi nawozami, zwiększył się z 25% na 30%. Obornikiem nawozi się 18—20%, a zielonymi nawozami 10—12% powierzchni ornej. Nawożenie mineralne stosuje się jako pomocnicze tylko pod buraki cukrowe. Koszt nawożenia mineralnego na 1 ha powierzchni ornej na skutek kryzysu zmniejszył się do kwoty 35—40 złotych.

Obsiewy pól w % powierzchni uprawnych ulegały następującym modyfikacjom (p. Tabl. 1—5). Przed r. 1897, t. j. przed uruchomieniem cukrowni „Przeworsk“, w początkach gospodarowania obecnego ordynata, pod kłosowemi ozimemi było 30% powierzchni uprawnej, pod kłosowemi jaremi 14.5%. Motylkowe na paszę zajmowały 25% powierzchni uprawnej, a motylkowe na ziarno 6%. Z uprawą buraków cukrowych robiono pierwsze próby. Pod okopowemi było 5%, a pod przemysłowemi, zwłaszcza rzepakiem, 5.8%. Ugory zajmowały wówczas 10% powierzchni uprawnej. Po uruchomieniu cukrowni, dawny kierunek gospodarstwa zbożowo-hodowlanego zmienił się na kierunek pszenno-hodo-

wlano-buraczany. Na miejsce ugorów, motylkowych na ziarno, a częściowo i przemysłowych, wprowadzono do gospodarstwa uprawę buraka cukrowego. Zwiększono zarazem uprawę pszenic, kłosowych jarych i ziemniaków, które przerabiano we własnych gorzelniach na spirytus. W okresie przedwojennym od roku 1910—14 było pod kłosowemi ozimemi 28.5% powierzchni uprawnej, pod kłosowemi jaremi 25%, pod motylkowemi na paszę 20%, pod motylkowemi na ziarno 0.01%, pod burakami cukrowemi 14.59%, pod innemi okopowemi 9%, a pod rośl. przemysłowemi 2.9%. Ugory skasowano.

Na skutek działań wojennych gospodarstwo Ordynacji nie było czynne przez 2 lata od 1914—1916 r. W roku 1915/16 zaczęto uruchamiać działalność produkcyjną gospodarstwa. Warunki wojenne nadały gospodarstwu kierunek wybitnie zbożowo-ziemniaczany. Buraków cukrowych nie uprawiano, ponieważ cukrownia została zniszczona w pierwszym okresie wojny. W okresie wojny było pod kłosowemi ozimemi 31.4% powierzchni uprawnej, pod kłosowemi jaremi 28.54%,

Tabl. 1.

Okres przed uruchomieniem cukrowni „Przeworsk“ od roku 1885 — 1897.

Wyszczególnienie	Obsiewy pól w % powierzchni uprawnych:
Kłosowe ozime	30%
Kłosowe jare	14.5%
Motylkowe na paszę	25%
Motylkowe na ziarno	6%
Buraki	0.7%
Okopowe	5%
Przemysłowe	5.8%
Ugory	10%
Inne	2%

Tabl. 2.

Okres przedwojenny od roku 1910 — 1914.

Wyszczególnienie	Obsiewy pól w % powierzchni uprawnych:
Kłosowe ozime	28.5%
Kłosowe jare	25%
Motylkowe na paszę	20%
Motylkowe na ziarno	0.01%
Buraki cukrowe	14.59%
Okopowe	9%
Przemysłowe	2.9%
Ugory	
Inne	

Tabl. 3.

Okres wojny od roku 1914 — 1920.

Wyszczególnienie	Obsiewy pól w % powierzchni uprawnych:
Kłosowe ozime	31.4%
Kłosowe jare	28.54%
Motylkowe na paszę	12.04%
Motylkowe na ziarno	12.00%
Buraki cukrowe	
Okopowe	16%
Przemysłowe	0.01%
Ugory	
Inne	0.01%

pod motylkowemi na paszę 12.04%, motylkowemi na ziarno 12%, pod okopowemi 16% i przemysłowemi 0.01%.

W latach powojennych w okresie dobrej konjunktury było pod kłosowemi ozimemi 28.67%, pod kłosowemi jaremi 18.60%, pod motylkowemi na paszę 13.4%, motylkowemi na ziarno 12.2%, pod burakami cukrowemi 16.3%, pod innemi okopowemi 10.8% i pod przemysłowemi 0.01%. Kryzys zmusza gospodarstwo do zaniechania lub ograniczenia działów produkcji nierentownych, a rozszerza i faworyzuje działy więcej rentowne. W okresie kryzysu od r. 1929—35 uprzywiljowane stanowisko w produkcji polowej zajęły buraki cukrowe i pszenica. Obsiewy pól w % powierzchni uprawnych w tym okresie wynoszą: kłosowe ozime 29.2%, kłosowe jare 18.17%, motylkowe na paszę 10.5%, motylkowe na ziarno 0.02%, buraki cukrowe 31.6%, okopowe 8% i przemysłowe 0.01%.

Przeworsk. Krowy simentalskie po pierwszem ocieleniu (folw. Białoboki).

Plony żyta za okres 25-lecia z 1 ha wahały się w granicach od 9.7—22.6 q, a pszenicy od 8—22 q (Tabl. 6). Przeciętnie wynosiły one z 1 ha dla żyta 16 q, a dla pszenicy 16.2 q. Na obniżkę plonów żyta i pszenicy w niektórych latach np. 1920, 1924, 1933 i 1934 miały wpływ warunki meteorologiczne i klęski elementarne (grad, ostra zima, burze, ulewy, niezmiarka, rdza i t. p.). Plony owsa za okres 25-lecia wahały się z 1 ha w granicach od 8—25 q, a jęczmienia od 10—24 q. (Tabl. 7) Przeciętnie wynosiły plony z 1 ha owsa 17.1 q, a jęczmienia 17.2 q. Przeciętne plony owsa i jęczmienia w okresie wojny i zaraz po wojnie t. j. w czasie gospodarki chaotycznej wynosiły z 1 ha około 10 q. Natomiast przed wojną i obecnie w okresie gospodarki zracjonalizowanej przeciętne plony tych roślin wynoszą z 1 ha około 20 q.

Tabl. 4. Okres dobrej konjunktury od roku 1920—1929.

Wyszczególnienie	Obsiewy pól w % powierzchni uprawnych:
Kłosowe ozime	28,67%
Kłosowe jare	18,60%
Matylkowe na paszę	13,4%
Motylkowe na ziarno	12,2%
Buraki cukrowe	16,3%
Okopowe	10,8%
Przemysłowe	0,01%
Ugory	0,01%
Inne	0,01%

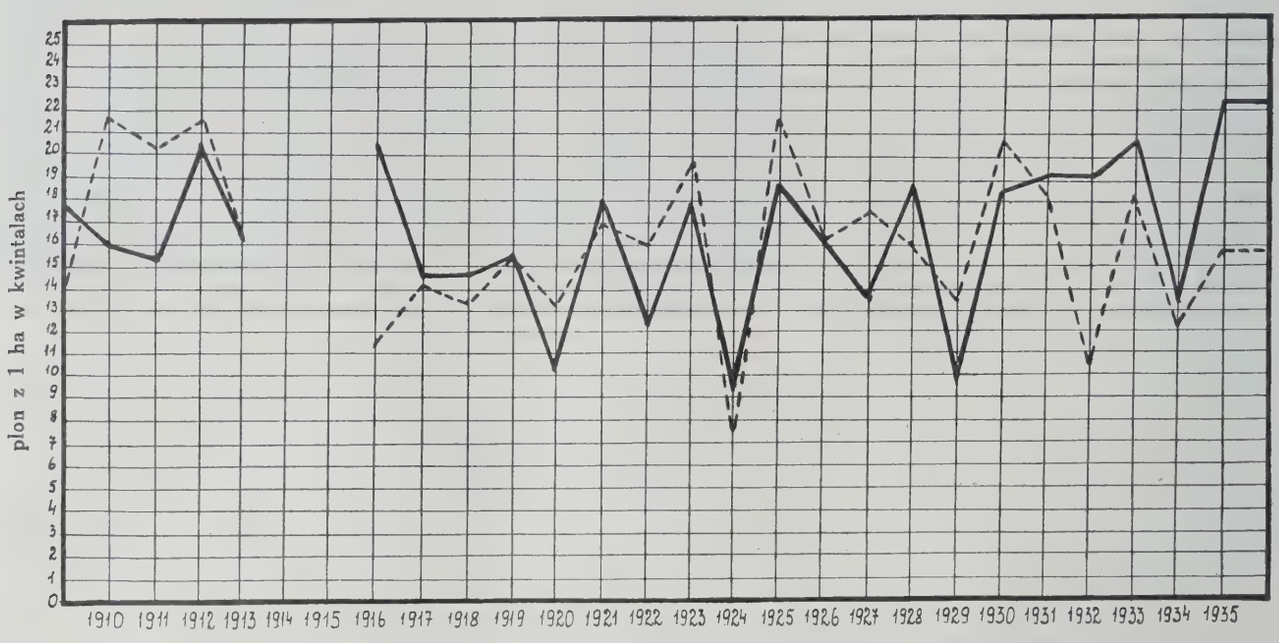
Tabl. 5. Okres kryzysu od roku 1929—1935.

Wyszczególnienie	Obsiewy pól w % powierzchni uprawnych:
Kłosowe ozime	29,2%
Klosowe jare	18,17%
Motylkowe na paszę	10,5%
Motylkowe na ziarno	0,02%
Buraki cukrowe	31,6%
Okopowe	8%
Przemysłowe	0,01%
Ugory	
Inne	2,5%

Plony buraków cukrowych z 1 ha za okres 25-lecia wahały się od 145.5—313 q, a ziemniaków od 72.2—181.1 q. (Tabl. 8) Przeciętne plony buraków cukrowych z 1 ha wynosiły 235 q, a ziemniaków 130 q. Po rozszerzeniu plantacji z mniej więcej 15% do przeszło 30% powierzchni uprawnej, przeciętne plony buraków cukrowych obniżyły się o 12% (z 263 na 235 q). Obniżkę plonu należy tłumaczyć niewłaściwem często dla buraków stanowiskiem płodozmiennem i stosowaniem mineralnych nawozów pomocniczych, jako głównego nawożenia, z pominięciem nawożenia organicznego.

Tabl. 6.

Wykres przeciętnych plonów żyta i pszenicy z 1 ha w q w latach od 1910—1935.



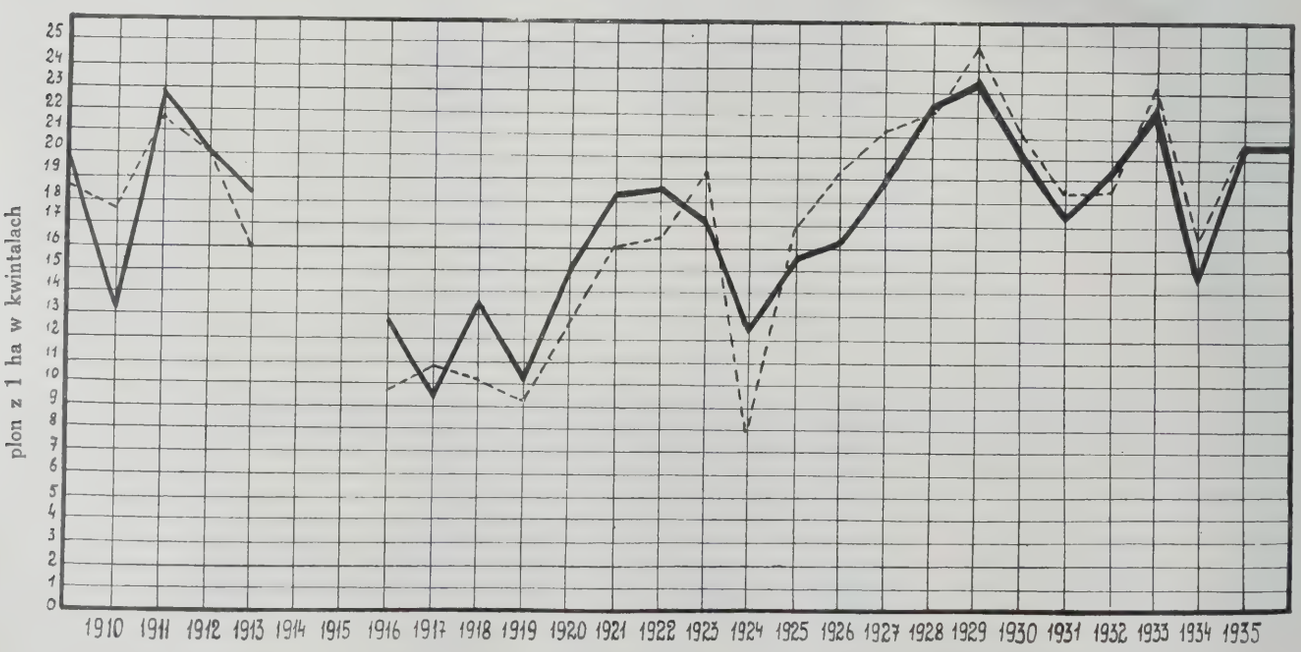
Objaśnienie

Żyto ——————

Pszenica – – – – – – – – – –

Tabl. 7.

Wykres przeciętnych plonów owsa i jęczmienia z 1 ha w q w latach od 1910—1935.



Objaśnienie:

Jęczmień ——————

Owies – – – – – – – – – – – –

12) Dział rolny Ordynacji zatrudnia stale około 350 ordynarjuszy i około 500 robotników sezonowych w przeciągu 6—8 miesięcy letnich. Oprócz tego w okresach obróbki buraków cukrowych, zwłaszcza przerywki i kopania znajduje w Ordynacji zajęcie i zarobek dziennie około 2000—3000 robotników, a przy odstawie buraków do cukrowni około 350 furmanek chłopskich. Obecny koszt całej robocizny, wyliczony na 1 ha ornego wynosi 112,20 zł, a na 1 ha użytków rolnych 103 zł. Na 1 ha ornego wychodzi rocznie 70—75 dni robocizny. Wynagrodzenie robotników stałych i sezonowych jest zgóry przewidziane przez umowy zbiorowe i podlega niewielkim wahaniom. W celu zwiększenia wydajności pracy robotników znajduje zastosowanie system premjowy. Koszta robocizny za okres 25-lecia

Przeworsk. Orka silnikowa pługiem Avance na folw. Dolne.

Przeworsk. Wjazd do Stacji hodowli roślin w Dolnem.

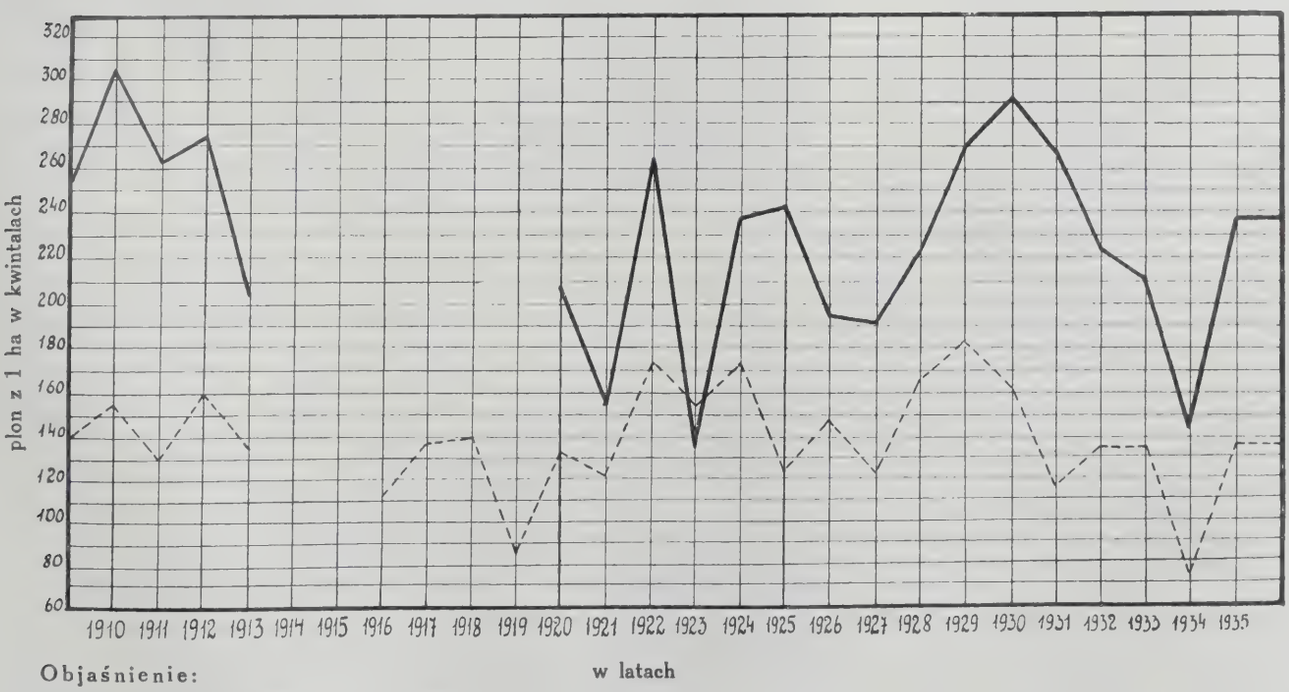
stanowiły w Ordynacji 25—30% całości kosztów gospodarczych.

Powiat przeworski, zamieszkały przeważnie przez ludność małorolną i bezrolną, należy do powiatów dość gęsto zaludnionych: na 1 kilometr kwadratowy przypada 100 ludzi. Stosunki ludnościowe powiatu przeworskiego stwarzają łatwość dostania dla majątku robotnika tak stałego, jak i sezonowego.

13) Dobra Ordynacji Przeworskiej składają się z 15 folwarków. Dla dogodniejszej administracji połączono po 2—3 folwarki w jedną jednostkę administracyjną, którą nazwano ekonomją. Ekonomji jest 7. Zawiadowcami ekonomji są urzędnicy z fachowem średniem i wyższem wykształceniem. Centralny zarząd, któremu podlegają ekonomje i wszystkie inne działy ordynacji, składa się z generalnego pełnomocnika, z doradcy prawnego, dyrektora, sekretarza i kasjera w jednej osobie, maszynistki oraz rachmistrza i dwóch sił pomocniczych. Na czele poszczególnych działów przemysłowo-leśnych stoją fachowi kierownicy.

14) Obecny ordynat, Andrzej ks. Lubomirski, twórca przemysłu cukrowniczego i organizator różnych działów przemysłu w b. zaborze austrjackim, nie zaniedbał również i uprzemysłowienia swoich posiadłości. Założył on tu następujące zakłady przemysłowe: 1) Gorzelnię rolniczą w Przeworsku, 2) gorzelnię rolniczą w Nowosielcach, 3) rafinerję spirytusu w Przeworsku, 4) fabrykę likierów, wódek i rumu w Przeworsku, 6) warsztaty mechaniczne,

Tabl. 8. Wykres przeciętnych plonów buraków cukrowych i ziemniaków z 1 ha w q w latach od 1910—1935.



Objaśnienie:
Buraki cukrowe ——————
Ziemniaki - - - - - - - - - - - - - - -

6) cegielnię parową w Przeworsku, 7) młyn parowy w Kosinie, 8) młyn parowy w Zmysłówce, 9) tartak parowy w Zmysłówce, 10) stolarnię parową w Zmysłówce, 11) fabrykę dachówek na Wesołej i 12) fabrykę serów deserowych. Oprócz wyżej wymienionych działów przemysłowych w okresie ostatniego 25-lecia założono w Korniaktowie w obrębie lasów ordynackich gospodarstwo rybne, racjonalnie prowadzone na przestrzeni 62.17 ha, oraz na folwarku Gorliczyna duże sady ze szkółką drzew owocowych i ogrody warzywne z polową uprawą truskawek, rumbarbarum i innych warzyw na przestrzeni 155,38 ha. Ordynacja prowadzi pod kierownictwem zarządu lasu dział łowiecki na gruntach własnych i dzierżawionych. Zakłady przemysłowe rolniczo-leśne Ordynacji Przeworskiej dają stałe zajęcie i utrzymanie około 100 pracownikom.

15) Poszczególne rozchody gospodarstwa w stosunku procentowym do ich całości za trzy różne okresy: przedwojenny, dobrej konjunktury oraz okres kryzysu — przedstawiają się, jak następuje (Tabl. 9—11). Podatki przed wojną zajmowały w roz-

Tabl. 9. Procentowy stosunek kosztów produkcji przed wojną w okresie od roku 1910—1914.

Wyszczególnienie	Koszt produkcji w %
Administracja	8,3%
Podatki	4,3%
Meljoracje	3,7%
Robocizna	31,3%
Utrzymanie budowli i amortyzacja	10,8%
Utrzymanie inwentarza martwego	7,3%
Pasza treściwa	18,3%
Nawozy pomocnicze	14%
Różne materjały	2%

Tabl. 10. Procentowy stosunek kosztów produkcji w okresie dobrej konjunktury przed 1930 r.

Wyszczególnienie	Koszt produkcji w %
Administracja	11,8%
Podatki	15%
Meljoracje	0,2%
Robocizna	26%
Utrzymanie budowli i amortyzacja	9%
Utrzymanie inwentarza martwego	10%
Pasza treściwa	14%
Nawozy pomocnicze	20,5%
Różne materjały	3,5%

Tabl. 11. Procentowy stosunek kosztów produkcji w okresie kryzysu.

Wyszczególnienie	Koszt produkcji w %
Administracja	10.5%
Podatki	16.5%
Meljoracje	0.1%
Robocizna	25%
Utrzymanie budynków i amortyzacja	8.5%
Utrzymanie inwentarza martwego	10.5%
Pasza treściwa	9.5%
Nawozy pomocnicze	16.4%
Różne materjały	3%

Przeworsk. Orka pługiem parowym na folwarku Dolne.

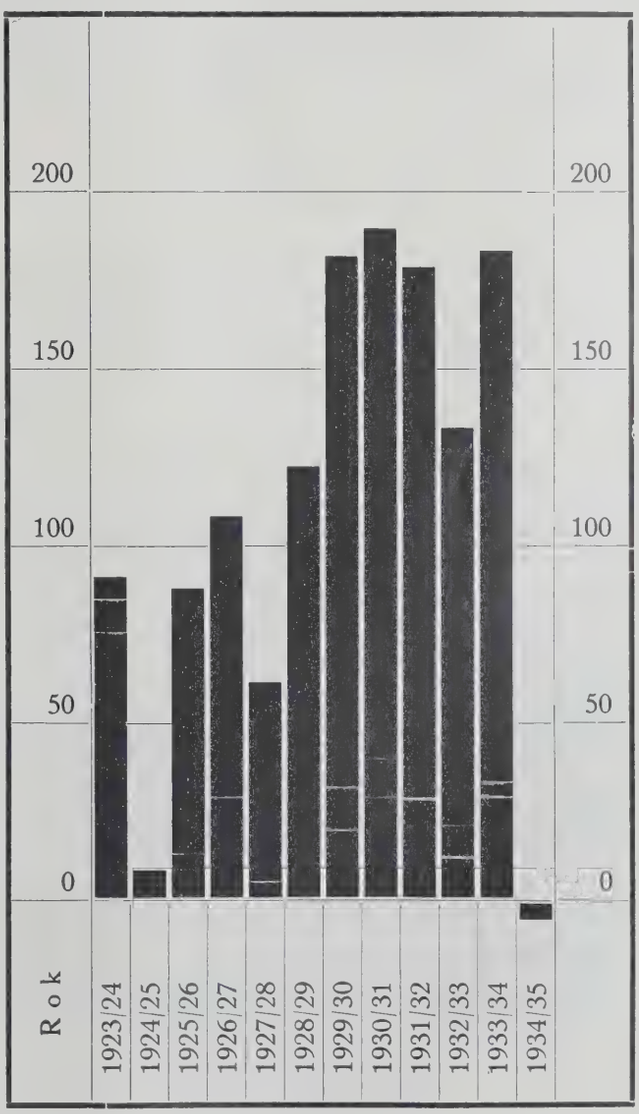
chodach gospodarstwa tylko 4,3%, w okresie dobrej konjunktury 15%, a w okresie kryzysu 16,5%. Koszta administracji przed wojną wynosiły 8,3%, w okresie dobrej konjunktury 11,8%, a obecnie 10,5%. Najpoważniejszą rubrykę w rozchodach gospodarstwa zajmuje robocizna. Przed wojną wynosiła ona 31,3%, w okresie dobrej konjunktury 26%, a w okresie kryzysu 25%. Pasza treściwa należała przed wojną i w okresie dobrej konjunktury do poważnych rozchodów. Przed wojną wydatkowano na paszę 18,3%, w okresie dobrej konjunktury 14%, a w okresie kryzysu 9,5%. Również bardzo poważną pozycję w rozchodach gospodarstwa stanowi dokupno nawozów pomocniczych, które przed wojną wynosiło 14%, w okresie dobrej konjunktury 20,5%, a w okresie kryzysu 16,4% kosztów gospodarczych. Porównując okresy dobrej konjuktury, t. j. okres przed wojną i okres po wojnie do 1930 r. z okresem kryzysu, widzimy, że gospodarstwo nie szczędzi wydatków na dokupno pasz treściwych, na nawozy pomocnicze itp. w okresie dobrej konjunktury, a przeciwnie na wymienionych pozycjach oszczędza w okresie kryzysu i ogranicza się do niezbędnego minimum.

Czysty dochód z działu rolnego Ordynacji przedstawiono graficznie za okres 12 lat od 1923/24—1934/35 roku (Tabl. 12). Lat przedwojennych i wojennych do zestawienia porównawczego nie włączono z powodu braku danych buchalteryjnych, które w czasie wojny zaginęły. Lata zaś powojenne do roku 1922/23 do porównań nie nadają się z powodu niestałości i zmienności waluty. Z zestawienia widzimy, że dochód gospodarstwa wahał się w granicach od 4,16 zł do 182 zł na 1 ha. Przeciętnie wynosił on za okres 12-letni z 1 ha 108 zł. Wysokość dochodu w poszczególnych latach była uzależniona od konjunktury i klęsk elementarnych, któremi gospodarstwo było dotknięte w okresie sprawozdawczym.

16) Okres ostatniego dwudziestopięciolecia był dla większej własności wogóle, a dla Ordynacji Przeworskiej w szczególności, ciężki i trudny. Wprawdzie i w tym okresie nie brakowało lat dobrych, w których można było z zadowoleniem spokojnie pracować, lecz nie trwały one długo. Do tych dobrych lat należy zaliczyć okres przed wojną i okres paroletni przed 1930 r. Resztę

Tabl. 12.

Dochód netto w złotych z 1 ha użytków rolnych od 1923/24—1934/35 r.



dwudziestopięciolecia stanowią lata klęsk. Ordynacja Przeworska przeżyła światową zawieruchę wojenną, doznając miljonowych strat, a obecnie ugina się tak, jak i inne warsztaty rolne, pod brzemieniem długotrwałego kryzysu.

Z przytoczonych danych co do zmian w obsiewach pól oraz w kosztach produkcji widzimy, że kierunek gospodarstwa zmieniano w ciągu czterdziestopięciolecia zawsze, o ile tego zachodziła potrzeba, dostosowując go do konjunktury. W roku 1895 obecny ordynat Andrzej ks. Lubomirski uruchamia cukrownię w Przeworsku. Gospodarstwo Ordynacji przechodzi z kierunku zbożowo-hodowlanego na intensywne gospodarstwo zbożowo-hodowlano-buraczane. Po wojnie książę-ordynat, po podniesieniu gospodarstwa z ruiny zniszczeń wojennych, stwarza przemysł rolny i zazębia z nim gospodarstwo rolne Ordynacji.

W momencie, gdy gospodarstwo jest silnie uprzemysłowione, rozbudowane w różnych kierunkach wytwórczości i stoi na wysokim poziomie kultury rolnej — zaczyna się kryzys. W początkach kryzysu w roku 1930 książe Jerzy, syn obecnego ordynata, jako pełnomocnik i agnat Ordynacji, zarządza zmianę kierunku gospodarstwa na kierunek wybitnie pszennoburaczany, t. j. przechodzi na uprawę roślin w okresie kryzysu jedynie opłacalnych i ogranicza gałęzie produkcji nierentowne. Naskutek tych zarządzeń gospodarstwo Ordynacji pomimo kryzysu nie załamało się. Oto są momenty i metody postępowania, którym Ordynacja Przeworska zawdzięcza swe powodzenie i przetrwanie ostatniego dwudziestopięciolecia, a zwłaszcza przeżywanego zaostrzonego kryzysu obecnego. *Inż. Józef Dziedzic.*

Przeworsk, dnia 25 stycznia 1936 r.

38. WITKOWICE

1) Majątek Witkowice, położony w powiecie Ropczyce, woj. Kraków, obejmował przed wojną światową 5 folwarków i rewiry leśne o łącznym obszarze 3.200 ha. Należał do ś. p. Józefa Michałowskiego, drogą dziedziczenia przeszedł na własność p. Marji z Michałowskich Ludwikowej Dembińskiej, a obecnym właścicielem jest Dr. Henryk Dembiński. Pierwotny areał majątku został zmniejszony po wojnie o 1.000 ha, a to przez oddanie 2 folwarków przy działach rodzinnych, dobrowolne rozparcelowanie 1 folwarku i wywłaszczenie 1 folwarku na podstawie ustawy o reformie rolnej. Obecnie zatem posiadłość Witkowice obejmuje tylko jeden folwark Witkowice i rewir leśny Czarna obszaru łącznego 2.140 ha. Owe zmiany własności i skurczenie areału miały miejsce w pierwszych latach powojennych, tak, że możemy przyjąć, iż w ostatnim 10-leciu majątek Witkowice w swej obecnej wielkości był jednostką gospodarczą ustabilizowaną, co ułatwi zdanie sobie sprawy z produkcji i dochodowości tego objektu.

2) Z ogólnego obszaru majątku 2.140 ha, przypada 275.4771 ha na folwark Witkowice, a 1864.7784 ha na lasy i łąki leśne. Do gospodarstwa rolnego zaliczamy zatem tylko folwark Witkowice, podczas gdy łąki leśne uważamy za dział gospodarstwa leśnego.

Specyfikacja użytków rolnych jest następująca:

rola	224.2778	ha
łąki	10.0236	„
pastwiska	20.6716	„
ogrody	6.4923	„
las i park	6.6563	„
pod budowlami	2.7723	„
drogi	3.2823	„
stawy	6280	„
nieużytki	6729	„
Razem	275.4771	ha

5) Gleba: glinka lössowa na podłożu nieprzepuszczalnym, a raczej niebardzo przepuszczalnym, z charakterystycznymi placami bielicy. Ziemia czynna, lecz wymaga intensywnego nawożenia. Kultura wysoka — niemal cały obszar drenowany, łąki meljorowane, pastwiska sztuczne dobrze utrzymane i corocznie nawożone sztucznymi nawozami, a co kilka lat gnojone lub kompostowane. Położenie faliste — niestety ogromną większość pól stanowią stoki północne. Opady umiarkowane; charakterystyczne dla okolicy częste i długotrwałe wiatry powodują wymarzanie pszenic i koniczyn, wobec zwiewania śniegu.

6) Zabudowania folwarczne bardzo dobre i dobrze utrzymane, murowane, dachówką kryte, stodoły na słupach murowanych, szalowane deskami, również pod dachówką. Ostatni szacunek P. Z. U. W. wszystkich zabudowań folwarcznych opiewa na 130.640 zł.

7) Warunki ekonomiczne majątku są raczej korzystne. Koło folwarku przebiega linja kolejowa Kraków-Lwów i główna szosa Małopolski, łącząca te dwa miasta. Stacja kolejowa odległa o $3^1/_2$ klm; miasteczko powiatowe Ropczyce o 2 klm. Istnieje możność plantowania buraków cukrowych dla cukrowni „Przeworsk“, oddalonej o 60 klm, i produkcji ziemniaków konsumcyjnych, gdyż zawsze znajduje się na nie zbyt. Dostawa świeżego mleka do Tarnowa, gdzie uzyskuje się stosunkowo niezłą cenę.

Charakterystyczna dla okolicy jest łatwość odstawy buraków cukrowych. Ludność miejscowa chętnie dokonuje tak kopania, jak odstawy, za cenę liści buraczanych, które wobec rozwinię-

Witkowice. Dwór wystawiony w pocz. XIX w. według planów architekta Jakóba Kubickiego.

tej hodowli bydła są wysoko cenione. Każdą ilość buraków można wykopać i załadować na wagony w ciągu kilku dni, gdyż setki, a nawet tysiące furmanek są zawsze do dyspozycji. Wobec tego, rezygnując z liści dla własnego gospodarstwa, można oszczędnie zbiór buraków przeprowadzić i mieć słabszy sprzężaj, gdyż nie odrywa się go od robót siewnych i orek.

8) Kierunek gospodarstwa, dotychczas okopowo-zbożowy, orjentuje się obecnie raczej ku hodowli.

Witkowice. Krowy przy samoczynnem poisku na tle domu zarządcy folwarku.

10) Stan inwentarza żywego następujący: koni roboczych 28, administracyjnych 3, stadnina 24 szt., buhaj 1, krów 40, jałownik 19, woły 2, knur 1, lochy 6.

Ogólny stan inwentarza po przeliczeniu wedle tabeli — 95 sztuk, a zatym na 1 sztukę wypada 2.68 ha użytków rolnych. Na 1 konia roboczego — 9.33 ha użytków rolnych, a 8 ha gruntu ornego. (Do obliczeń przyjmujemy okrągło 255 ha użytków rolnych — w tem 31 ha łąk i pastwisk).

Konie przeważnie własnego chowu — stado od niedawna chowa remonty. Stale jest w dzierżawie ogier półkrwi arabskiej. Obora rasy nizinnej z przeciętną mlecznością roczną 3.800 ltr. Użytkowość pod kontrolą Krakowskiej Izby Rolniczej. Latem krowy przebywają dzień i noc na pastwiskach sztucznych, o których była mowa powyżej.

11) Przestrzeń orna majątku podzielona jest na 8 pól po 28 ha z następującą kolejnością obsiewów:

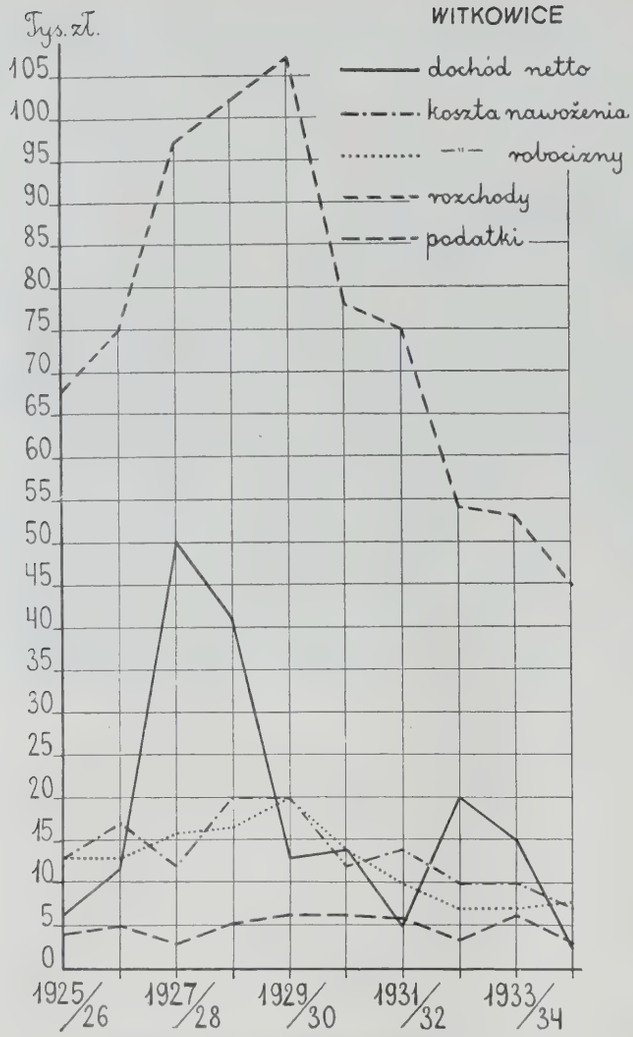
I. okopowe (ziemniaki na oborniku),
II. jarzyny (jęczmień z wsiewką koniczyny),
III. motylkowe (koniczyna),
IV. ozimina (pszenica),
V. ozimina (żyto),
VI. okopowe (buraki cukrowe i pastewne),
VII. jarzyna (owies),
VIII. ozimina (pszenica).

Corocznie nawozi się obornikiem $1^1/_2$ pola t. j. 19% ornego, obsiewa się łubinem niebieskim $^1/_2$ pola (poplon po życie) t. j. 6% powierzchni ornej. Nawozy mineralne stosuje się pod wszystkie ziemiopłody. Koszt kupna nawozów sztucznych przedstawiony jest na wykresie wg. danych za dziesięciolecie. Koszt ten na 1 ha uż. rolnych wyniósł w roku 1929/30 77 zł 77 gr., a w roku 1934/35 zredukowany został do 27 zł 26 gr.

Obsiewy pól w procentach powierzchni ornej są w roku 1934/35 następujące: kłosowe ozime 41%, kłosowe jare 24%, motylkowe 12%, okopowe 14%, przemysłowe 7%, inne 2%. W okresie dziesięciolecia stosunek wzajemny wysiewanych roślin ulegał dosyć dużym zmianom. Oziminy w roku 1928/29 wysiano tylko 27%, w innych latach zazwyczaj niecałe 40%. Jarzyn najmniej, bo 17%, wysiano w roku 1925/26, najwięcej — 36% w roku 1928/29. Okopowych najwięcej było w r. 1926/27 — 25%, w innych latach zwykle około 20%. Siew roślin przemysłowych wprowadzono w roku 1930/31.

Jeśli chodzi o plony roślin uprawnych, to ulegały one w omawianym dziesięcioleciu następującym wahaniom. Pszenica wydała z 1 ha najmniej w roku 1927/8 (grad) — 8,9 q, najwięcej w r. 1933/4 — 21,3 q, średnio w dziesięcioleciu 14,7 q. Żyto najmniej też w r. 1927/8 (grad) — 4,2 q, najwięcej w 1932/3 r — 26,1 q, średnio 15,7 q. Plony jęczmienia wahały się od 13,07 w roku gradowym do

Witkowice. Stadnina na zimowych okólnikach.



Witkowice. Dochód netto i rozchody w latach 1925—1934.

24,7 q w r. 1928/9, średnio wyniosły 19,6 q. Owies wydawał od 17,0 — 26,5 q, średnio 21,7 q z ha. Buraki cukrowe najmniej w roku gradowym 133 q, najwięcej w r. 1932/3 334 q, średnio 231 q z ha. Ziemniaki od 106 — 214 q, średnio 157,6 q z ha. Mak wydał średnio za 5 lat 7,6 q z ha. Naogół plony jarzyn są wyższe i pewniejsze w związku ze wspomnianym już dosyć częstym nadmarzaniem ozimin.

12) Robocizna. Stały personel: 1 rządca, 1 karbowy, 1 polowy, 8 fornali, 4 dojarki, 1 pastuch, 1 kowal, 1 stelmach, 1 stróż. Koszt gotówkowy robocizny dziennej i sezonowej przedstawiony jest na wykresie. Na 1 ha uż. roln. koszt ten wyniósł w r. 1929/30 77 zł i spadł do 30 zł w r. 1934/5.

Komorników i posyłek niema; przy znacznej gęstości zaludnienia i ubóstwie wsi okolicznych ma się do dyspozycji każdą ilość robotnika dziennego — jedynie podczas żniw godzi się miejscowych robotników na cały okres (sezon).

13) Administracja majątku składa się z administratora, dojeżdżającego z sąsiedztwa (właściciel zatrudniony zawodowo w mieście, przebywa w majątku tylko letnie miesiące), kasjera i buchaltera w jednej osobie, zarządcy folwarku i leśniczego. Rachunkowość prowadzi się na miejscu systemem podwójnym włoskim.

14) Rewir leśny Czarna składa się z 1772 ha lasu, 73 ha łąk, 16 ha roli. Gleba uboga piaszczysta, miejscami podmokła. Las przeważnie sosnowy z partjami buka, jodły i olchy. Drzewostany eksploatowane wedle stałego planu powierzchniowo-masowego. Poręba roczna wynosi 19 ha o masie drzewnej 4.500 do 4.800 m³. Rewir przecięty jest szosą, własny tartak w środku lasu — przeciętna odległość od stacji kolejowej 9 klm.

Koszt obciążeń podatkowych z lasu (podatek gruntowy, opłata drogowa, podatek inwestycyjny, nadzwyczajna danina majątkowa) wynosi na 1 ha obszaru leśnego ca 4 złote.

Czysty dochód z gospodarstwa leśnego najwyższy był w roku 1926/27 115.802 złote, w innych latach był o wiele mniejszy n. p. w 1934/35 — 28.521 zł.

15) Rozchody gospodarstwa rolnego w Witkowicach wyniosły najwięcej w roku 1929/30, bo około 107.000 zł., najmniej w r. 1934/5 — ca 45.000 zł. Wykres podaje, w jaki sposób kształtowały się te rozchody w pozostałych latach dziesięciolecia. Podatki (gruntowy, drogowy, inwestycyjny, nadzwyczajna danina majątkowa bez podatku majątkowego) obciążają średnio 1 ha użytków rolnych kwotą 24 zł; w trzech latach na dziesięć udzielono majątkowi ulg podatkowych w wysokości ca 50% wymiaru z powodu gradu, rdzy i powodzi. Robocizna stanowi od 13,7—19,1% ogółu kosztów gospodarczych.

Czysty dochód z folw. Witkowice przedstawiony jest na wykresie. Widzimy, jak szybko i katastrofalnie malał dochód od roku 1927/28, kiedy wyniósł 49.766 zł aż do roku ostatniego. Lata klęsk żywiołowych prawie żadnego dochodu z gospodarstwa nie dały.

16) Jeżeli na zakończenie opisu gospodarstwa mam odpowiedzieć na pytanie, jakim metodom, czy czynnikom zawdzięcza majątek swe powodzenie i przetrwanie kryzysu, to uszeregowałbym te przyczyny w sposób następujący:

1. umiar ostatnich trzech kolejnych właścicieli majątku w wydatkach osobistych,
2. dbałość kolejnych właścicieli o zasobność majątku tak w drzewostanach, jak i przez czynienie inwestycji w gospodarstwie rolnem, oraz troska o staranny dobór personelu administracyjnego,
3. unikanie zbytniego obciążania posiadłości przy działach rodzinnych i ograniczanie się w używaniu kredytu do minimum,
4. położenie majętności w Małopolsce środkowej, co w porównaniu z byłą Kongresówką daje następujące korzyści:

a) dobre komunikacje,
b) sprawniejszy aparat administracji powiatowej i skarbowej,
c) mniejsze ciężary samorządowe,
d) dotychczasowy brak obciążeń gminnych (ten awantaż skończył się od czasu wprowadzenia gmin zbiorowych),
e) łatwość w uzyskaniu robotnika.

Ludwik Starowieyski.

39. PORYCK-LACHÓW

Poryck. Pałac.

1) Majątek Poryck, własność Stanisława hrabiego Czackiego, długoletniego prezesa Związku Ziemian Wołynia, jest położony w powiecie włodzimierskim o 8 kilometrów od st. kol. Iwanicze (linja Lwów-Kowel), koło miasteczka Poryck, w dorzeczu rzeki Ługi. Dawna granica austrjacko-rosyjska przechodziła wzdłuż lasów majątku i odległą była 6—11 km od jego centrum.

2) Ogólna przestrzeń 4841,78 ha, w tem gruntów ornych 1361,81 ha, łąk 296,39 ha zmeljorowanych 130 ha), lasu 2867,49 ha, stawów rybnych sztucznych 114,55 ha, 2 jeziora 35,40 ha, pod ogrodami, zabudowaniami i parkami 79,10 ha, nieużytków 87,04 ha.

3) Podczas wojny światowej majątek był szereg razy doszczętnie zniszczony przez wojska austrjackie, rosyjskie, bolszewickie i ukraińskie. Udało się tylko znikomą część inwentarzy żywych i martwych wyprowadzić w głąb Rosji. W 1918 roku resztki z trudem przechowanych inwentarzy wróciły do Porycka i sporo nowych koni oraz wołów roboczych zostało zakupionych poto tylko, aby bandy ukraińskie doszczętnie je rozgrabiły. Stanisław hr. Czacki, nie zrażony tem, zaraz po ustaleniu się na Wołyniu rządów polskich, z wielkim wysiłkiem i energją w ciągu niespełna paru miesięcy zakupuje inwentarze, zboże, remontuje zupełnie zniszczone i popalone zabudowania.

Przestrzeń pierwotna majątku była większą od obecnej, ponieważ na koszta odbudowy majątku część została rozparcelowana, zaś około 800 ha odeszło na regulację serwitutów i na dar dla celów osadnictwa wojskowego.

4) Warunki klimatyczne majątku Poryck są naogół dosyć sprzyjające do prowadzenia normalnego gospodarstwa. Opadów rocznie bywa od 480 mm do 630 mm, gradów nie bywa, zboża normalnie nigdy nie wymarzają.

5) Gleby są prawie wszystkie pszenno-buraczane z przewagą próchnicznych, miejscami przechodzące w urodzajne glinki z domieszką większą lub mniejszą piasku; podłoże w północnej części kredowe i przepuszczalne, w południowej mniej przepuszczalne. Gleb żytnio-ziemniaczanych jest około 10%.

6) Zabudowania, ogólnej wartości około zł 1.260.000, murowane i drewniane, kryte blachą, dachówką i gontami — wszystko budowane na prędce po zniszczeniu wojennym.

7) Warunki zbytu produktów rolnych, mimo sporej odległości od dalszych ośrodków handlowych, są dosyć ułatwione dzięki wąskotorowej kolejce konnej, łączącej majątek ze stacją kolejową.

8) Gospodarstwo obecnie idzie wyraźnie w kierunku przemysłowo-hodowlano-nasiennym.

10) Inwentarz pociągowy jest zawsze dobrze utrzymany i silny. Koni roboczych jest od 160—165. Razem z wołami roboczymi jedna sztuka inw. pociągowego wypada na 8 ha użytków rolnych, a na 7 ha ornego. Ponadto majątek posiada dwa traktory Deeringa.

Od lat przedwojennych istnieje w Porycku zarodowa obora Szwyców. Reproduktory nabywane były dawniej w Szwajcarji, ostatnio ze znanych obór krajowych. Poza Szwycami jest na każdym folwarku pewna ilość krów i jałownika ras różnych. Dla obory zarodowej zakładane są co kilka lat na przemian na jednym z pól w pobliżu folwarku sztuczne pastwiska. Majątek dąży, aby mieć woły robocze własnego chowu, jako dobrze dostosowane do miejscowych warunków i tańsze w użyciu.

Poryck. Ruiny pałacu, zniszczonego w czasie wojny.

Poryck. Kościół.

Najwięcej uwagi w dziale produkcji zwierzęcej poświęca się hodowli koni. Hodowla ta, będąca okiem w głowie właściciela, oparta jest o stadninę koni pół-krwi anglo-arabskiej, złożoną z dwudziestu klaczy pół-krwi, czterech klaczy pełnej krwi angielskiej, czterech czystej krwi anglo-arabskiej. Ogółem stadnina liczy około 70 sztuk wraz z młodzieżą.

Ze słynnej już przed wojną stadniny poryckiej udało się uratować kilka klaczy, które stały się zaczątkiem obecnego stada. Jako reproduktora po wojnie używano araba czystej krwi „Wallis II“ (Wallis I—Halabarda) swego chowu oraz własnego „Namoroba“ (Splendor Zeyneb), pełnej krwi angielskiej. Ten ostatni do dziś jest używany i większość starszych klaczy stadnych pochodzi po nim, zaś młode wszystkie. Jest to koń średniego wzrostu, suchy, jędrny, harmonijny, choć pełnej krwi, jednak o typie anglo-araba, co szczególnie kwalifikuje go do hodowli koni pół-krwi. Potomstwo tego ogiera w kołach hodowców koni i w wojsku jest dobrze znane. Do pomocy dla „Namoroba“ używane były kolejno ogiery państwowe: „Kritiker“, „Ad Memoriam“, „Quargel“ oraz ostatnio od trzech lat klasowy „Dżems“ (Villars-Lanoline). Poza „Dżemsem“ ogiery państwowe nie pozostawiły jednak po sobie nic wybitnego, poza zwykłemi dobremi końmi remontowemi.

Młode klacze trzyletnie, przeznaczone na matki stadne (rocznie od 2—3 sztuk), są oprzęgane; jedne z nich używane są przez rok lub więcej do zaprzęgu, inne służą, jako wierzchowe, do czasu dopóki nie zostaną zaźrebione. Klacze źrebne nie pracują, pasą się latem, a zimą znajdują ruch na okólniku lub przeprowadzane są w ręku. Wszystkie klacze jałowe pracują jako wierzchowe lub zaprzężne. Młodzież wszelkiego wieku latem się pasie, a zimą przepędzana jest 2 do 3-ch razy dziennie specjalnie urządzonym torem, o długości $2^1/_2$ km, ogrodzonym żerdziami. Takie postępowanie wpływa dodatnio na ogólny rozwój, muskularność, suchość i rozrost; w Porycku koń trzyletni, wzięty do pracy, gdy przyzwyczai się do uprzęży lub siodła, jest już zupełnie gotowy pod względem treningu i wytrzymałości i nie potrzebuje przechodzić żadnego przejściowego okresu „przyzwyczajania go do ruchu“.

Karm stadniny jest bardzo intensywny i z tego względu ciągły ruch tembardziej jest konieczny. Klacze źrebne latem otrzymują od 2 do 3 kg owsa obok pastwiska, a młodzież 3 do 5 kg. Zimą klacze źrebne dostają 2 do 3 kg owsa i około 3 kg siana z łąk meljorowanych, młodzież zaś 4 do 6 kg owsa i do 5 kg siana dziennie. Po ożrebieniu klacze odrazu otrzymują do 6 kg owsa i siano. Źrebaki po odłączeniu od matek otrzymują owsa po 4 kg przez

Poryck. Ogier stadny pełnej krwi angielskiej „Namorob“ („Splendor“ — „Zeyneb“).

Zdj. Narcyza Pełczyńskiego

Poryck. Stadnina. Zdj. Narcyza Pełczyńskiego

pierwszy miesiąc, po 5 przez drugi i po 6 przez dalsze miesiące pierwszego roku życia; ilości siana dowolne.

Znane są sukcesy stada poryckiego na wszystkich wystawach krajowych klaczy stadnych, czy też koni remontowych, np. na wystawie we Włodzimierzu, Łucku, na Targach Wschodnich we Lwowie, na P. W. K. w Poznaniu. Zawsze niemal wszystkie konie były nagradzane; najwspanialszy rezultat osiągnięto mimo ogromnej konkurencji na Powszechnej Wystawie w Poznaniu: Najwyższą Nagrodę Państwową za grupę klaczy i duży złoty medal za grupę koni remontowych. W latach 1922—1936 otrzymano ogółem 62 medale, w tem 22 złote, a reszta srebrne i bronzowe, mnóstwo listów pochwalnych. W poryckim pałacu jest specjalny pokój, którego ściany są dosłownie wytapetowane dyplomami.

Hodowla nastawiona jest nietylko na produkcję koni remontowych. Wybitniejsze źrebaki pozostawiane są na ogiery i nabywane następnie przez Stadniny Państwowe, jako reproduktory: obecnie jednak wskutek kryzysu zapotrzebowanie Stadnin państw. znacznie się zmniejszyło. Potomstwo pełnej krwi biega na torze warszawskim.

Ogólny i szczegółowy nadzór nad stadniną sprawuje właściciel osobiście. Do stałego dozoru używany jest człowiek zupełnie prosty, lecz dobrze wyszkolony i znający się na potrzebach stadniny, który ma pod sobą 6-ciu chłopców stajennych. Opiekę lekarską zapewnia ambulatorjum weterynaryjne z salą operacyjną, wyposażoną we wszystkie niezbędne urządzenia.

Trzecim działem produkcji zwierzęcej, na większą skalę prowadzonym, jest hodowla owiec rasy Hampshiredown. Materjałem wyjściowym były przed laty owce miejscowe, przekrzyżowane baranami angielskiemi z Sieburczyna od p. Kuberskiego. Kierunek owczarni mięsno-wełnisty. Do klasy pierwszej należy 106 macior (w tem 35 jarek), do klasy trzeciej 133 maciory (w tem 30 jarek). Owczarnia pod względem typu i runa jest bardzo wyrównana. Owce pasą się latem na pastwisku, specjalnie dla nich założonem. Ogółem liczy owczarnia przeszło 420 szt. Produkcja roczna wełny ok. 1600 kg, rynkami zbytu na mięso baranie są Warszawa i Lwów, do restauracyj lub dla wojska.

Istnieje wreszcie hodowla świń rasy Wielkiej Białej Angielskiej, licząca 15 matek. Prosięta rozsprzedaje się częściowo w wieku paru tygodni. Karmniki zabija się na miejscu przed świętami, a mięso rozsprzedaje się na potrzeby rynku miejscowego.

11) Ogólny obszar orny, 1361,81 ha, rozdzielany jest na 5 folwarków, z których każdy tworzy osobną jednostkę gospodarczą, a jednocześnie wszystkie położone są symetrycznie dookoła Porycka, który jest siedzibą właściciela i gdzie mieści się ogólny zarząd majątku. Gospodarstwo nastawione jest na możliwie największą produkcję buraków cukrowych (do 200 ha rocznie) oraz na maksymalną produkcję pszenicy. Zbiory pozostałych roślin uprawnych poza jęczmieniem, przerabianym we własnym browarze, i poza nasionami buraków cukrowych, sprzedawanymi do

Poryck. Klacz pół-krwi anglo-arabskiej „Wandea“ ze źrebięciem („Wallis II“ — „Nasturcja“), ur. w Porycku.

Zdj. Narcyza Pełczyńskiego

Poryck. Klacz pół-krwi „Newa“ ze źrebięciem, ciemnogniada („Naoorob“ — „Furioso XIII“). Ur. w Porycku. Zdj. Narcyza Pełczyńskiego

Holandji, są zużywane na karm inwentarzy i na ordynarję. Płodozmian, przy zachowaniu wszelkich racjonalnych ostrożności, jest dowolny. Rocznie nawozi się obornikiem przestrzeń ca 220 ha (ca 17% ornego). Nawozy zielone (głównie jako poplony) stosuje się na 35 ha. Pełny nawóz pomocniczy idzie pod buraki, nasiona buraczane, częściowo daje się niektóre składniki pod oziminy lub jęczmiona.

Wszystkie warsztaty, jak kowalski, mechaniczny, stelmachski, stolarski i rymarski, skoncentrowane są w Porycku (oddzielnych warsztatów na folwarkach niema). Również ogólny magazyn prowentowy znajduje się w Porycku.

12) W gospodarstwie rolnym zatrudnionych jest 86 ordynarjuszy, w lesie 14-stu, w innych działach gospodarstwa, włączając w to i administrację, znajduje stałą pracę 39 osób. Podstawą robocizny dniówkowej jest ludność okolicznych wsi, pozatem zatrudnia się do 30 ludzi „miesięcznych“. Do pomocy przy obróbce i wykopaniu buraków zatrudnia majątek od maja do listopada ca 150 robotników sezonowych. Koszt robocizny na 1 ha użytków rolnych w ostatnich latach wynosi ok. 98 zł. Ogólny koszt robocizny wszelkich kategorji wraz z administracją wynosi ca 150.000 złotych rocznie. Ilość dni roboczych w majątku wynosi rocznie około 74.000, czyli ca 54 dni na 1 ha ornego.

13) Zarząd majątku zorganizowany jest w ten sposób, że ogólne kierownictwo spoczywa w ręku samego właściciela oraz jego pełnomocnika, który osobiście prowadzi gospodarstwo rolne. Na każdym folwarku jest gospodarz, pozostający pod szczegółową dyspozycją pełnomocnika. Kierownikami pozostałych działów gospodarczych są fachowcy, którzy podlegają ogólnemu kierownictwu pełnomocnika. W majątku prowadzona jest buchalterja systemem podwójnym włoskim, dostosowanym do potrzeb gospodarstwa rolnego.

14) W związku z potrzebami hodowli koni, bydła i owiec zagadnienie racjonalnego zagospodarowania łąk powstało jeszcze przed wojną światową. Największą przeszkodą jest to, że dotychczas rzeki nie są uregulowane, i dlatego meljoracja może być przeprowadzana tylko na niektórych terenach. Przed wojną światową zmeljorowano ok. 200 ha łąk, z których zagospodarowano prawidłowo ok. 150 ha. Podczas wojny światowej urządzenia meljoracyjne znacznie zostały uszkodzone, a kultury zdziczały. Po wstępnych badaniach łąk przez prof. B. Janowskiego, dyrektora Stacji Doświadczalnej w Sarnach, p. Chamca, oraz przez specjalistów z Wołyńskiej Izby Rolniczej w Łucku, oraz, opierając się na przeprowadzonych we własnym zakresie kilkuletnich doświadczeniach, zaczęto obecnie ponownie zagospodarowywać łąki. Dla celów zagospodarowania łąk, a także na sprzedaż prowadzi się hodowlę traw nasiennych — kupkówki, kostrzewy łąkowej i czerwonej rozłogowej, wiechliny łąkowej i rozłogowej, mietlicy rozłogowej, beckmanji, wyczyńca łąkowego, rajgrasu angielskiego i francuskiego.

Poryck. Klacz pół-krwi „Korona“, kasztanowata („Kritiker“ — „Nasturcja“). Ur. w Porycku. Zdj. Narcyza Pełczyńskiego

Wszystkie tereny łąk, nadające się do zalewu wodą, zużyto na założenie stawów rybnych, obszar których wynosi obecnie 114,55 ha. Ogólna roczna produkcja karpi przewyższa 500 q. W tutejszym gospodarstwie rybnym zaczęto hodować początkowo karpie lustrzenie rasy polskiej. Tarlaki były nabyte z Rudy Mazowieckiej od hr. Starzeńskiego. W następstwie drogą selekcji i doświadczeń wieloletnich wyprowadzona została miejscowa odmiana karpi, powstała ze skrzyżowania lustrzeni z drobno-łuskiemi, która to odmiana okazała się bardzo żywotną, od-

porną na wszelkie schorzenia i niewrażliwą na często zdarzające się zmiany temperatury. Oprócz ryby kupieckiej sprzedaje się w dużej ilości materjał rozpłodowy, jak tarlaki, kroczki i narybek. Jeziora dzikie zarybiono węgorzem, sandaczem oraz karpiami. Odłowy przeprowadza się na potrzeby miejscowych i zamiejscowych rynków.

Na potrzeby własnego browaru i na sprzedaż została założona plantacja chmielu na obszarze 4 ha, oraz została wybudowana suszarnia do chmielu syst. Linghardta.

Ogólna powierzchnia lasów poryckich, 2867,5 ha, podzielona jest na 11 obwodów ochronnych. Służbę ochronną wykonuje leśniczy i 12 gajowych, z których jeden pełni funkcję objazdowego. Przeciętna powierzchnia obwodu wynosi 261 ha, co dowodzi, że las jest pilnie strzeżony. Teren podleśny jest lekko falisty za wyjątkiem części południowej pagórkowatej. Gleba gliniasta i piaszczysto-gliniasta. Drzewostany dębowo-sosnowe z niewielką domieszką brzozy, grabu, osiki i innych drzew. Przeważa jednak wszędzie dąb. Lasy majątku Poryck przed wojną światową słynne były ze swych zwierzostanów, lecz w czasie wojny światowej lasy, jak również zwierzyna, zostały wyniszczone przez okupantów i okoliczną ludność. Po zawarciu pokoju, właściciel przystąpił energicznie do podniesienia gospodarki leśnej, t. j. do zalesiania halizn i poręb wojennych, jak również do zlikwidowania serwitutów pastwiskowych na obszarze przeszło 2000 ha na rzecz 7-miu wsi sąsiednich. Pomimo oddania dużej ilości gruntów tytułem ekwiwalentu za serwituty, powierzchnia lasów prawie nie uległa zmniejszeniu, gdyż na ten cel oddawane były użytki rolne z gruntów folwarcznych.

Gospodarstwo leśne prowadzi się czystemi zrębami, systemem sztucznym, wymagającym dużo nakładu pracy, kosztów i trosk dla zapewnienia lasom jaknajlepszej przyszłości. Pozyskiwane z cięć etatowych materjały idą na zaspokojenie potrzeb majątku, na zbyt dla okolicznej ludności oraz na rynek ogólno-krajowy i zagraniczny. Na potrzeby majątku, posiadającego tartak, browar i cegielnię, oraz na potrzeby okolicznej ludności używane jest przedewszystkiem drewno opałowe i sortymenty cieńsze. Drewno to ma łatwy zbyt na miejscu ze względu na brak większych kompleksów leśnych w promieniu 15 km. Drzewostany dębowe sprzedawane są przez majątek na pniu i przerabiane następnie przez nabywców na materjały ciosane i łupane: klepkę memelską i bindrę. Pomimo tego, iż lasy ucierpiały bardzo przez rabunkową gospodarkę w czasie wojny, wydajność drzewostanów przy zadrzewieniu 0,5—0,6 wynosi 200 do 240 m^3 na ha, a drzewostany obfitują jeszcze w dęby, odznaczające się gładkiemi, gonnemi, pełnemi i wysoko oczyszczonemi strzałami.

Przykrą jest okoliczność, że po tylu latach mozolnej pracy właściciela, który z zamiłowaniem pracował nad podniesieniem zwierzostanu, poniósł tyle kosztów, płaci odszkodowania za szkody, poczynione w zasiewach okolicznej ludności przez zwierzynę, w ostatecznym wyniku zwierzostan stale się zmniejsza, gdyż na polach włościańskich rozwinęło się bezkarnie kłusownictwo.

Browar porycki egzystuje od roku 1856, a w roku 1905 został rozbudowany i produkcja jego wzrosła do ca 6000 hl piwa rocznie. Produkcja ta była całkowicie rozsprzedawana. Po zniszczeniu wojennem browar został znów odbudowany, lecz z powodu konkurencji oraz kryzysu produkcja zmalała. Browar porycki jest w stanie wyprodukować do 9000 hl piwa na rok. Słód do produkcji piwa wyrabia się we własnej słodowni, rocznie przerabia się przeszło 900 q jęczmienia.

W majątku istnieją dwie cegielnie, wyrabiające cegłę na potrzeby własne oraz na sprzedaż dla okolicznej ludności. Znajduje się również tartak dla przecierania materjałów na własne potrzeby oraz młyn wodny.

Ogród produkuje szczepy drzew owocowych na potrzeby majątku oraz okolicznej ludności, zaś jarzyny i kwiaty na potrzeby własne.

Tadeusz Czacki.

40. ZAMLICZE

1) Majątek Zamlicze z folwarkiem Janin, położony w gminie Chorów powiatu horochowskiego w woj. wołyńskiem, stanowi własność p. Aleksandra Sumowskiego.

2) Ogólny obszar majątku wynosi 1148,4 ha, w czem gruntów ornych jest 753,9 ha, enklaw ornych

Zamlicze. Dwór.

w lesie 56,2 ha, łąk 86,1 ha, wód 16,5 ha, pod budynkami 24,2 ha, sadu i parku 5,0 ha, chmielnika 3,0 ha, gruntów podleśnych 177,0 ha, dróg, rowów i nieużytków 26,5 ha.

3) Majątek Zamlicze, należący od paru stuleci do rodziny Sumowskich, został w roku 1885 zapisany przez ówczesnych właścicieli marszałkostwa Joachima i Amelii z Czorbów Sumowskich bratankowi ich Tomaszowi, ojcu obecnego właściciela, który przejął na siebie administrację dóbr w roku 1887. Okres la-1887—1921, w którym to okresie Tomasz Sumowski gospodarował w Zamliczach, zasługuje na specjalne omówienie, tak ze względu na osobę b. właściciela, człowieka nieprzeciętnych walorów i jednego z najzasłużeńszych na Wołyniu działaczy narodowych, jak i ze względu na wspaniały aż do czasu wojny rozkwit gospodarstwa w Zamliczach.

Ś. p. Tomasz Sumowski, urodzony w r. 1852 w maj. Poddębce pod Łuckiem, wcześnie stracił rodziców, a wraz z nimi i majątek rodzinny. Ojciec Tomasza Adolf, za udział w powstaniu 1863 roku skazany na ciężkie roboty, zmarł na Sybirze śmiercią tragiczną w 1869 roku, żona Adolfa Marja z ks. Massalskich z rozpaczy po śmierci męża zmarła wkrótce potem na wygnaniu w Nowogrodzie. Poddębce zostały skonfiskowane przez rząd rosyjski. Młody Tomasz, wychowywany staraniami swej ciotki marszałkowej Mode-

Zamlicze. Dwór od strony ogrodu.

stowej Steckiej z Radowicz pod Kowlem, umieszczony został w gimnazjum OO. Jezuitów w Liège, a potem po odbyciu praktyki rolnej, skierowany na wydział agronomiczny politechniki w Rydze. Po ukończeniu studiów, Tomasz Sumowski poświęca się gospodarstwu praktycznemu na dzierżawie, aż wreszcie w r. 1887 osiada w zapisanych mu przez stryja Zamliczach. Z początku ciężko mu idzie gospodarka w nieodseparowanym i nieskomasowanym majątku, zdewastowanym do tego przez długoletnie dzierżawy. Jednak po kilkunastu latach usilnej i umiejętnej pracy Tomasza Sumowskiego, dźwigają się szybko Zamlicze w postępie rolniczym, stając się wkrótce jednym z najlepszych i najbardziej dochodowych na Wołyniu gospodarstw. Już w r. 1897 posiadają Zamlicze selekcję nasion buraków cukrowych, a wyhodowana własna odmiana zajęła przed wojną jedno z czołowych miejsc pod względem cukrowości w doświadczeniach „Związku Cukrowników Królestwa Polskiego" i na Rusi. Elity nasion buraczanych rozmnażano w Zamliczach i w okolicznych majątkach na przestrzeni kilkuset hektarów. W dziale produkcji zwierzęcej Zamlicze słynne się stają przez swą oborę rasy Szwyc i hodowlę konia $^1/_2$-krwi angielskiej. W przededniu wojny obora zamlicka składała się z trzech buhai importowanych ze Szwajcarji, 130 krów, z których też kilkanaście było importowanych, i około 100 sztuk młodzieży. Bydło z Zamlicz było licencjonowane w ciągu długiego okresu lat przez Związek Hodowlany Bydła w Lublinie i przez Związek Hodowlany Bydła Górskiego w Kownie. Produkcja obory szła przeważnie na wywóz do Rosji, a szereg czołowych stawek bydła eksponowano wielokrotnie na wystawach w Lublinie, Charkowie, Kijowie i Łucku, gdzie zdobyły szereg najwyższych odznaczeń. Konie hodowli zamlickiej były w latach 1900—1915 chlubą Wołynia. Komisja remontowa kijowskiego okręgu wojennego corocznie zakupywała tu około 20 sztuk koni kawaleryjskich. Kilka koni ze stada zamlickiego zdobyło sobie sławę europejską, np. „Zorab", który wygrał nagrodę królewską na konkursach hipicznych w Londynie, „Hultaj" i „Kartacz", które odznaczyły się w Petersburgu i w Warszawie. Cała organizacja gospodarstwa rolnego w Zamliczach, wysoki poziom kultury pól, śliczne zabudowania — budziły powszechny podziw i uznanie.

Odseparowanie włościan, komasacja gruntów, likwidacja serwitutów, dokupno 2 sąsiednich folwarków (jeden z nich od Rosjanina — rzecz, na stosunki ówczesne, nader rzadka), utworzenie w ten sposób pięknie zaokrąglonego klucza o powierzchni 1600 ha, wspaniale zabudowanego i wyposażonego we wszelkie nowoczesne urządzenia, podwojenie przestrzeni leśnej przez zagajenie 200 ha pól najodleglejszych od folwarków, zaprowadzenie wypróbowanych co do dochodów płodozmianów, osiągnięcie w całej gospodarce bardzo wysokiego poziomu kultury rolnej — oto były materialne wyniki niezmordowanej pracy ś. p. Tomasza Sumowskiego. Lecz nietylko walory rolnicze zjednały ś. p. Tomaszowi uznanie i szacunek całego społeczeństwa. Był on jednym z tych rzadkich ludzi, którzy łączą w sobie wyjątkową energię i pracowitość, szerokie horyzonty umysłowe z wielką dobrocią serca. Doświadczenie życiowe, kryształowa prawość charakteru, zawsze zdrowa inicjatywa społeczna, olbrzymia popularność także wśród włościaństwa — wszystko to predestynowało poprostu Tomasza Sumowskiego do zajmowania wysokich szczebli w hierarchii poczynań społecznych. Nie uchylał on się też nigdy od pełnienia służby publicznej i należał do najofiarniejszych społeczników i obrońców polskiej racji stanu na Kresach. Był wielokrotnym prezesem licznych organizacji, jakie tylko powstawać mogły pod rządami zaborcy, brał udział we wszystkich niemal sądach polubownych i działach rodzinnych w całej okolicy. Na kilkakrotnie proponowany

Zamlicze. Czwórka wyjazdowa.

Zamlicze. W drogę...

mu przez współobywateli wybór na członka rosyjskich izb ustawodawczych nie zgadzał się, uważając, że nie będzie mógł godzić pracy parlamentarnej w dalekiej stolicy z prowadzeniem gospodarstwa, natomiast brał wybitny udział w organizowaniu wyborów do „dumy“ i rady państwa w myśl postulatów narodowych, będąc stałym członkiem Polskiego Wydziału Wykonawczego na Rusi, organizacji stworzonej przez ziemian kresowych po roku 1905 dla kierowania sprawami narodowemi Wołynia, Podola i Kijowszczyzny.

Dorobek rolniczy ś. p. Tomasza Sumowskiego padł ofiarą zawieruchy wojennej, która w zachodnim Wołyniu zmiotła nieomal z powierzchni ziemi siedziby ziemiańskie.

Zamlicze. Po układzie serwitutowym. W środku ś. p. Tomasz Sumowski.

Pięć lat stałych działań wojennych, gospodarka okupantów, wielokrotne inwazje ukraińskie i bolszewickie zniszczyły gospodarstwo zamlickie niemal doszczętnie. Ocalały jedynie budynki, które od zagłady kilkakrotnie uchronił rozmaitymi sposobami przebywający w Zamliczach do ostatniej chwili odwrotu wojsk rosyjskich syn Tomasza, obecny właściciel Zamlicz, Aleksander Sumowski. Inwentarze żywe przepadły niemal kompletnie. Stadninę, ewakuowaną do Połtawskiej gubernji i składającą się z 3 ogierów pełnej krwi, 30-kilku matek i 60 sztuk młodzieży, musiano sprzedać w 1917 roku, aby mieć za co przeżywić bydło. Mniejwięcej ten sam los spotkał oborę, z której po pobycie w Rosji, a potem w Kongresówce w 1919 roku i poraz drugi w latach 1920—21 — pozostało zaledwie 10% pogłowia. Jedynie udało się ocalić elity nasion, które w obawie przed ponownymi niespodziankami na Wołyniu T. Sumowski ulokował w Spółce połączonych krajowych hodowli nasion selekcyjnych „Granum“, której był jednym z inicjatorów i kierowników.

Wobec konieczności uruchomienia i odbudowy gospodarstwa w Zamliczach, a także wobec podeszłego wieku i przemęczenia, ś. p. Tomasz Sumowski, będąc zupełnie bez pieniędzy, a nawet w długach, zmuszony był rozparcelować w roku 1921 jeden z folwarków Zamlickich, pozostając przy 2-ch innych, t. j. przy Zamliczach i Janinie. Większość jednak uzyskanej gotówki zmarnowała się z powodu inflacji, nie doczekawszy się produkcyjnej lokaty w inwestycjach gospodarczych w Zamliczach. Wyczerpany tragicznymi wypadkami wojennymi i trawiony ciężką chorobą ś. p. Tomasz Sumowski przeżył ostatnich kilka lat swego życia w Warszawie, otoczony powszechnym szacunkiem i miłością zwłaszcza swych przyjaciół z Kresów, którym los okrutny zabrał fortuny i skazał na biedowanie w stolicy. Wspomnienie pośmiertne po wielkim obywatelu-rolniku, zmarłym w roku 1925, zamieściła „Gazeta Rolnicza“ w numerze 20-ym z tegoż roku.

Po wojnie kierownictwo interesów i zarząd majątku objął obecny właściciel, p. Aleksander Sumowski, syn Tomasza Sumowskiego. Dzięki wskazówkom i zachętom ś. p. Tomasza, dzięki głębokiemu przywiązaniu do swego rodzinnego gniazda, oraz dzięki doskonałemu przygotowaniu fachowemu (Dyplom Wydz. Agronom. Polit. w Rydze) p. Aleksander Sumowski podjął się z zapałem doprowadzenia na nowo Zamlicz do dawnej ich świetności. W ciągu lat 5-ciu (1922 — 1927) dzięki jego pracy i wysiłkom gospodarstwo zostało doprowadzone nietylko do stanu przedwojennego, lecz zaczęło nawet poziom ten przewyższać. Sprzyjała temu renoma Zamlicz z przed wojny, a pozatem szczęśliwy wybór rodzaju produkcji. Pracując stale od 1919 roku w organizacjach społeczno-rolniczych, a prócz tego, posiadając tradycyjnie nastawienie w kierunku organizowania i uintensywniania produkcji, nowy gospodarz starał się w jaknajkrótszym czasie postawić Zamlicze na wysokim poziomie produkcyjności.

Ponieważ selekcja nasion buraków cukrowych została przeniesiona czasowo do zakładów hodowli roślin Spółki „Granum“, i firma „T. Sumowski“ przestała formalnie egzystować, założono nową placówkę nasienną, zarejestrowaną w odnośnych księgach Ministerstwa Rolnictwa pod firmą: „Hodowla i reprodukcja zbóż w Zamliczach na Wołyniu“. Jako główny cel w dziale nasiennym, postawiono sobie hodowlę zbóż, a mianowicie uszlachetnienie odmian pszenicy i owsa, siewanych oddawna na Wołyniu; pozatem Zamlicze stały się jednym z większych subplantatorów Spółki „Granum“, głównie w dziale nasion buraków cukrowych. Prócz tego rozwinięto na wielką skalę reprodukcję zbóż i motylkowych naj-

Zamlicze. Podwórze gospodarskie.

Zamlicze. Suszarnia do nasion buraczanych.

bardziej cenionych odmian hodowli krajowych i zagranicznych. Rezultaty pracy w tym dziale produkcji, osiągnięte w ciągu lat kilku, były nadzwyczaj pomyślne. Całą niemal produkcję pszenicy i owsa sprzedawano jako kwalifikowane zboże siewne okolicznym rolnikom oraz Samorządom, Komunalnym Kasom Oszczędności, Spółdzielniom Rolniczo-Handlowym województw: Wołyńskiego, Lubelskiego, Lwowskiego, Tarnopolskiego i Poleskiego. O skali produkcji nasiennej świadczą następujące cyfry: z urodzaju 1928 r. sprzedano różnych nasion 4530 kwintali. Dla racjonalnego i szybkiego rozwoju produkcji nasiennej potrzebne były kosztowne inwestycje: oprócz laboratorjum selekcyjnego zbudowano dwa spichrze murowane, blachą kryte, zakupiono czyszczalnię nasion o dużym przerobie z motorowym napędem, wybudowano suszarnię ogniową, wreszcie zaangażowano odpowiedni personel, składający się z kierownika hodowlanego (absolwenta S. G. G. W.) oraz pomocnika technicznego. Za nasiennictwo otrzymał właściciel cały szereg wysokich odznaczeń na wystawach i pokazach regjonalnych, jak również na P. W. K. w Poznaniu. Nie brak wśród nich było dyplomów uznania i złotych medali tak Ministerstwa Rolnictwa, jak Centralnych Organizacyj Rolniczych. Równolegle do nasiennictwa rozwijano w Zamliczach inne działy produkcji. Plantacje buraków cukrowych dla cukrowni Strzyżów objęły obszar ok. 100 ha., a ogólna przestrzeń, zajęta pod okopowe w 1929/30 roku, (wraz z wysadkami buraczanymi) wyniosła 34,4% gruntów ornych.

Zamlicze. Stodoła 70 m długa (spalona od pioruna 1936 r.).

W związku z wzrastającą w szybkim tempie intensyfikacją produkcji polepszone zostały wydatnie środki komunikacyjne: w latach 1927 — 29 wybudowana została kolejka wąskotorowa do stacji kolei normalnotorowej; koszt tej budowy, poniesiony wspólnie przez cukrownię i majątek, wyniósł około 75 tysięcy złotych. Wobec stałego powiększania się produkcji zbóż i nasion oraz buraków cukrowych wzrosło zużycie nawozów sztucznych, które osiągnęło swój najwyższy poziom w roku gospodarczym 1929/30, kiedy doszło przeciętnie do 3,87 q na ha.

Stan pogłowia inwentarza również wzrastał szybko. Obydwa folwarki zamlickie miały w roku 1930/31 obory zapełnione do ostatniego miejsca bydłem rasy Szwyckiej i Czerwonej-polskiej. Obora Szwyców składała się z 40 przepięknych krów, stanowiących potomstwo po resztkach przedwojennej obory, i z 24 jałowic po buhaju, importowanym ze Szwajcarii w 1928 roku za 5500 zł. Przeciętna mleczność Szwyców dochodziła do 4000 litrów, jak świadczą o tem dane Wydziału Kontroli Obór Wołyńskiego Związku Hodowców bydła. Obora rasy Czerwono-polskiej, założona w 1925 roku i kompletowana w ciągu kilku lat z materjału miejscowego pod kierunkiem Związku Hodowlanego, była liczebnie większa (około 50-ciu krów i 30 kilku jałówek). Produkcyjność tej obory przekroczyła przeciętnie 3000 litrów mleka rocznie od sztuki. Wraz z kilkunastoma krowami nierasowymi o wybitnej mleczności było w Zamliczach w 1931 roku ogółem 100 krów oraz 60 jałówek, a byczki czerwono-polskie od lepszych krów sprzedawano sejmikom i osobom prywatnym. Dzięki inicjatywie właściciela została w roku 1928 założona w Zamliczach w lokalu dworskim, istniejąca dotychczas, „Spółdzielnia Mleczarska w Zamliczach“, która dzięki wydatnej pomocy w kapitale obrotowym ze strony majątku oraz dzięki pracy organizacjnej właściciela i jego zarządzających na stanowiskach prezesa rady nadzorczej i zarządu, przekształciła się w krótkim czasie w największą na Kresach Wschodnich wytwórnię masła, posiadającą napęd mechaniczny, instalację pasteuryzacyjną oraz dwa sklepy miejskie. Dla Spółdzielni, która stale potrzebowała rozszerzenia pomieszczeń, wybudowano kosztem majątku dom mieszkalny oraz powiększono znacznie główny lokal.

Dział hodowli inwentarza w Zamliczach uzupełniała zarodowa chlewnia Wielkiej Białej rasy Angielskiej, której produkcja była rozchwytywana przez okolicznych rolników i niemało się przyczyniła do podniesienia poziomu miejscowej hodowli świń. Dla celów hodowlanych została przeprowadzona wg. projektów prof. Janowskiego meljoracja łąk, założono pastwiska sztuczne i lucerniki.

Z dodatkowych działów produkcji wymienimy: chmielarnię, założoną w latach 1926—28; wychów

kilku źrebaków rocznie do remontu po reproduktorze pełnej krwi, nabytym za 5000 zł. w roku 1928; hodowlę zarodową i dotuczalnię drobiu o rocznej produkcji 1000 sztuk; młyn wodno-gospodarczy, który w okresie lat 1925—31 został zmotoryzowany i zmodernizowany kosztem 30 tysięcy złotych; cegielnię polową o wydajności 150 tys. cegieł rocznie.

Dla uzupełnienia cyfrowych danych, dotyczących rozwoju gospodarstwa, przytaczamy kilka liczb następujących: w roku ostatnim dobrej konjunktury, t. j. 1928/29 sprzedano produktów na sumę zł. 652.394.—, a między innymi osiągnięto:

za pszenicę nasienną i konsumcyjną	zł.	133.588·—
„ nasiona owsa	„	75,178·—
„ „ buraków cukrowych	„	59,905·—
„ buraki cukrowe	„	139,562·—
„ mleko	„	56,627·—

Wartość gruntów majątku (1150 ha) dochodziła wówczas do 3 i pół miljona złotych. Inwentarze żywe szacowane były na 208.000 zł., zaś inwentarz martwy na 93.000 zł.

Ministerstwo Reform Rolnych wydało decyzję z dn. 9/VII 1929 r., mocą której obszar 510 ha użytków rolnych mająt. Zamlicze został zwolniony od obowiązku parcelacyjnego w myśl cz. 3 art. 5 Ustawy o wykonaniu reformy rolnej. Wraz z 300 ha użytków rolnych, stanowiącymi maksimum posiadania na Kresach na podstawie art. 4 cz. I tejże ustawy, decyzja ta stanowiła o zwolnieniu całości użytków rolnych w Zamliczach od obowiązku parcelacyjnego.

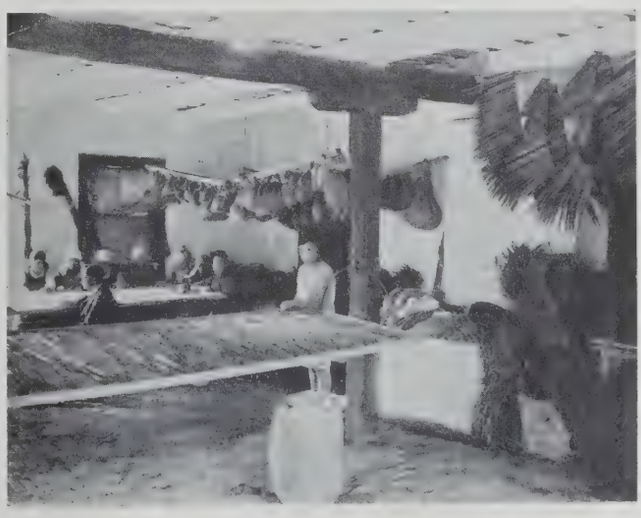
W latach 1928 i 1929 gospodarstwo stanęło w zakresie produkcji rolniczej, hodowlanej i organizacji warsztatu u szczytu. Rezultaty, które osiągnięto, były swego rodzaju rekordem. Świadczyła o tem nietylko wysoka opinja o gospodarstwie w Zamliczach, które stało się głośnym w kraju, ale także cały szereg dowodów rzeczowych, jak wielka ilość przyznanych właścicielowi odznaczeń, ukoronowana nadaniem mu złotego krzyża „za zasługi około rozwoju rolnictwa". Odbywające się po kilka razy na rok wycieczki, urządzane przez organizacje rolnicze w celu zwiedzenia Zamlicz, dobijanie się o praktyki rolne, wreszcie cały szereg dowodów uznania od różnych czynników, nie wyłączając najwyższych w Państwie, dowodziły jasno, jakie znaczenie dla kultury rolnej Wołynia mają Zamlicze. Uznanie powszechne znajdowało swój wyraz w powierzaniu p. Sumowskiemu całego szeregu stanowisk w organizacjach społecznych, rolniczych, rolniczo-handlowych, spółdzielczo-rolniczych, i t. p. poczynając już od roku 1924. Wreszcie w roku 1928 p. Sumowski zostaje wybrany na prezesa Wołyńskiego Towarzystwa Rolniczego, a w kilka miesięcy później na prezesa Zunifikowanego Wołyńskiego Towarzystwa Organizacji i Kółek Rolniczych. Unifikacji Organizacyj i Kółek Rolniczych poświęcił on dwa lata wytężonej pracy niesłychanie męczącej i niewdzięcznej, która kosztowała go bardzo wiele czasu i zdrowia.

Znamieniem okresu lat 1925—1930 był prawdziwy wyścig w intensyfikacji warsztatów rolnych. Dążenie to było popierane i propagowane tak przez czynniki rządowe, jak przez organizacje gospodarcze i instytucje bankowe. W wypadku Zamlicz dołączało się do tego wrodzone zamiłowanie do postępu i temperament gorący właściciela: chodziło mu nadewszystko o to, by postęp był szybki, by zamierzony cel osiągnąć jaknajprędzej. Taka to już była atmosfera owego okresu, zaprawiona specyficznem dążeniem do twór-

Zamlicze. Spichrz (zawołczony — aż musiał być zastąpiony nowym).

czości na każdym polu. Skądinąd wydawało się rzeczą naturalną, że rolnictwo nasze, tak bardzo ustępujące rolnictwu innych krajów, zresztą dotkliwie zniszczone przez wojnę, potrzebuje gwałtownej racjonalizacji i intensyfikacji produkcji, oraz że możliwości ekonomiczne w tej dziedzinie są bardzo duże, a czynione inwestycje nietylko że opłacą się stokrotnie, lecz także podniosą trwale wartość warsztatów rolnych.

Wszechstronne i szybkie rozbudowywanie produkcji gospodarstwa w Zamliczach pochłaniało nietylko cały dochód, lecz pociągało za sobą konieczność korzystania z kredytów. Majątek długów hipotecznych miał niewiele. Początkowo t. j. w okresie 1921—1926 r., kiedy kredyty w bankach jeszcze nie były dostępne, pożyczek krótkoterminowych nie zaciągano. W latach 1926 i 1927 wobec wzmożenia się tempa inwestycji zaciągnięto kilka pożyczek u osób prywatnych. W roku 1928, chcąc pospłacać wszystkie długi prywatne i ułatwić sobie wykonanie rozmaitych projektów inwestycyjnych, p. Sumowski rozpoczął starania o pożyczkę długoterminową w Banku Gospodarstwa Krajowego, którą uzyskał w kwocie 200.000 zł. Ponieważ ogólne zadłużenie majątku wraz z przedwojennym wynosiło na dzień 1-go lipca tegoż roku około 300.000 złotych, uzyskanie pożyczki w 7% listach zastawnych stanowiło bardzo korzystną operację finansową, która pozwoliła spłacić długi prywatne, oprocentowane wyżej, jak stopa bankowa. Zważywszy, że do tej pory były już poczynione najgłówniejsze wkłady, bilansowo posiadał majątek po-



Zamlicze. Laboratorium selekcyjne (powojenne).

Zamlicze. Stadnik „Hans“ szwyc, imp. ze Szwajcarji przed wojną.

mimo tego zadłużenia więcej, jak w latach poprzednich. Pomimo dobrego urodzaju w 1928 roku obciążenie majątku w roku operacyjnym 1928/29 znacznie się powiększyło. Złożyły się na to następujące okoliczności: 1) Został wymierzony podatek spadkowy po zmarłym ś. p. Tomaszu w kwocie ogólnej (na Skarb i na Gminę) 130.000 złotych. 2) Zbankrutowała Spółka Akcyjna „Granum“, zarywając p. Aleksandra Sumowskiego na około 50.000 złotych z powodu niezapłacenia mu za odstawione nasiona buraczane, jak również zaprotestowania weksli z jego podpisem, które w tej firmie się znajdowały.

Z powyższych względów na dzień 1. VII. 1929 roku w bilansie figuruje już kwota zadłużenia 450 000 złotych. Równolegle wzrosły jednak i aktywa z 4 365 000 zł na I. VII 1928 r. do 4 505 000 zł na I. VII. 1929. Stan posiadania zatem nie zmienił się, zadłużenie nie przekraczało 10%. Bilans w ten sposób nie nastręczał większych obaw tymbardziej, że właściciel liczył na rozpoczynający się okres dużej rentowności swego warsztatu. W rok gosp. 1929/30 wchodził on całą siłą rozpędu, nie przeczuwając, że zamiast spodziewanego dochodu przyniesie on już 140 000 złotych straty na skutek rozpoczynającego się kryzysu.

Zniżka cen zboża, stale się pogłębiająca, zastój na rynku żyta, owsa, chmielu, koniczyny i t. p. zwichnęła równowagę budżetu, a odbiła się szczególnie dotkliwie na dziale nasiennym, który był jedną z podstawowych gałęzi dochodowości. Szczególniej

Zamlicze. Ogier Conquerant pełnej krwi.

dotkliwą była strata na owsie siewnym, którego kilkanaście wagonów pozostało w śpichrzach nierozprzedanego. Z chmielarni, w której instalację włożono 20 000 złotych, nie było ani grosza zysku, bo chmielu nawet nie obrywano wobec braku nabywców. Pomimo tych zjawisk, dających dużo do myślenia, przeżywaliśmy właśnie wtedy okres największego napięcia psychozy wytwórczości, którą kraj był opanowany. W rolnictwie wtedy właśnie najgłośniej rozbrzmiewało hasło prezesa C. T. O. i K. R. powiększenia urodzaju o jeden quintal z każdego ha, jako konieczności państwowej. Hasło to stało się dewizą i Wołyńskiego Twa Org. i Kółek Roln., która to organizacja silnie przez rząd była subwencjonowana i na której czele stał właściciel Zamlicz. Mimo wzrostu długów poważnie nikt nie myślał, że kryzys w rolnictwie będzie się pogłębiał i że zamieni się w zjawisko trwałe. Wydawało się, że trzeba jeszcze bardziej powiększyć urodzaj z jednostki przestrzeni, aby tym sposobem wyrównać zniżkę cen ziemiopłodów. O odparcelowaniu części gruntów dla spłaty długów p. Sumowski ani słyszeć nie chciał, uważając ćwiartowanie tak pięknego warsztatu, jakim był jego majątek, niemal za zbrodnię. Brnęło się dalej i dopiero na wiosnę 1931 roku, gdy także i pszenica spadła poniżej 20 złotych za quintal, zaczęła sią budzić świadomość zbliżania się wielkiego kataklizmu ekonomicznego. W tym czasie, t. j. po siewach wiosennych 1931 roku, właściciel postanowił sprzedać 200 ha. gruntów, przylegających do 5-ciu sąsiednich wsi. Sprzedaż ta byłaby już doszła do skutku, jednak ponowne raptowne załamanie się cen zboża w czerwcu t. r. tak deprymująco podziałało na nabywców, że pertraktacje rozchwiały się natychmiast. Rok gospodarczy 1930/31 przyniósł niebywały deficyt. Nastawione na dużą produkcję gospodarstwo szło do tej pory dawnym rozpędem, pochłaniało ogromne środki obrotowe, których nie dawało się już z powrotem wyciągnąć przy sprzedaży zdeprecjonowanych produktów rolnych. Należało radykalnie zmienić system gospodarowania, ale narazie długów przybywało coraz więcej. Była to lawina wzrastająca progresywnie w tempie coraz szybszem wobec niepłacenia odsetek. Wtedy to sytuacja stała się niemal bez wyjścia, gdyż na opłacenie odsetek w bankach państwowych należało w obawie licytacji zaciągać pożyczki na lichwiarskie procenty. Na domiar złego szalejący kryzys spowodował załamanie się finansowe paru osób z rodziny i najbliższego sąsiedztwa właściciela, którym tenże zniewolony został przychodzić z wydatną pomocą materjalną.

Jedynie nieugiętej woli i niestrudzonej energii p. Aleksandra Sumowskiego zawdzięczać można, że gospodarstwo nie zostało zmiecione z powierzchni życia przez złowrogi huragan przesilenia. Nie obyło się jednak bez bolesnych ograniczeń i koniecznych, b. daleko idących oszczędności. Wiele działów gospodarstwa wypadło skurczyć, niektóre skasować wogóle. Spadek ceny ziemi, wywołany tak kryzysem, jak i jednostronnie nastawioną polityką rolną państwa, uniemożliwiał wybrnięcie z sytuacji drogą częściowej parcelacji. Pozostawała ciężka i znojna walka „wręcz“ z trudnościami płatniczymi, konieczność zaprzestania stosowania nawozów sztucznych, sprzedaż obydwóch obór zarodowych niemal w całości, zmniejszenie inwentarza roboczego itp. Jednym z boleśniejszych dla Zamlicz posunięć obronnych wobec kryzysu, będących jednocześnie krokiem wstecz i to prawdopodobnie bezpowrotnym, była konieczność likwidacji kolejki, łączącej Zamlicze ze stacją kolei normalno-

torowej. Wobec znacznych kosztów konserwacji kolejki i nieprzejednanego stanowiska Ministerstwa Komunikacji, które nie chciało się zrzec tenuty dzierżawnej za szyny, koszt eksploatacji kolejki stał się, jak na kryzys, ciężarem zbyt wielkim.

Po rozbiórce kolejki przyszła konieczność redukcji do minimum plantacyj buraczanych, a potem ich całkowitej likwidacji, jako produkcji nie wytrzymującej kalkulacji w nowych warunkach dalekiej odstawy końmi. Cały system gospodarstwa w Zamliczach należało zmienić gruntownie, a oprócz tego pomyśleć o stworzeniu nowych źródeł dochodu, co też stawia sobie za cel właściciel w walce nieprzejednanej z przeciwnościami kryzysu. Intensywność gospodarstwa w Zamliczach, doprowadzona do maksimum w latach 1928—30, ustępuje systemowi ekstensywnemu, opartemu o mobilizowanie zasobów, tkwiących w glebie z lat prosperity. Płodozmiany zostają zmienione, na dalej od folwarków położonych gruntach przestaje się stosować obornik, zastępując go częściowo systemem czarnych i zielonych ugorów. Plantacje buraków zastępuje się powiększeniem upraw roślin przemysłowych, jak mak, kmin, rzepak letni, koniczyn (koniczyna rychlik, biała, szwedzka), oraz motylkowych na ziarno. W dziale nasiennym wprowadza się reprodukcję elity koniczyny „Gloria", oraz produkcję nasion traw, częściowo dostarczanych dla Zakładu Doświadczalnego Uprawy Torfowisk pod Sarnami.

Uwagę właściciela zwraca okoliczność, że pozostały po parcelacji z 1921 r. teren leśny nie jest racjonalnym wykorzystaniem zajętej przezeń dużej części majątku (177 ha). Rosnące tam zagajniki i zapusty, pozostałe po całkowitym wyrąbaniu lasu przez okupantów, przedstawiały wartość niewielką i niewspółmierną z doskonałą glebą, na której rosły. Zrodził się więc projekt wykarczowania całego lasku i zamiany terenu leśnego na użytki rolne. Po bardzo mozolnych i trudnych staraniach osobistych właściciela w Ministerstwie Rolnictwa i R. R., to ostatnie zgodziło się wreszcie „w drodze szczególniejszego wyjątku", jak głosi odpowiednia decyzja, na odpowiednią zmianę użytkowania gruntów. Wykarczowanie lasu uskutecznione zostało w okresie lat 1932—34, a w chwili obecnej cały teren leśny jest już użytkiem rolnym, dającym nie gorsze, a czasem lepsze plony, jak reszta majątku. Ze sprzedaży drzewostanów osiągnięto bardzo skromną sumę 25 tys. złotych, gdyż takowe mogły być sprzedane jedynie jako opał gałęziowy.

Nieopłacalność produkcji mleka stworzyła konieczność założenia na łąkach, uprzednio zmeliorowanych i uprawionych dużym zresztą kosztem, lecz podczas kryzysu zaniedbanych,

Zamlicze. Stado pół-krwi.

rybołóstwa karpiowego (około 70 ha), które zostaje urządzone w ciągu najcięższych trzech lat kryzysowych w warunkach niezwykle trudnych wobec stałego braku środków obrotowych.

Jako nowy dział gospodarczy uruchamia się eksploatację torfu, który dziś może już sprostać potrzebom opałowym folwarków, a także rokuje dobre widoki, jako uboczne źródło dochodu wobec rosnącego braku opału w okolicy.

W dziale hodowli zapoczątkowuje się od roku 1932 produkcję bekonów, rozszerza się wobec niskich cen na owies hodowlę koni remontowych, wreszcie odnawia się powoli i rozszerza oborę czerwonego bydła polskiego.

4) Klimat zachodniego Wołynia jest zmienny i podobny nieco do klimatu Kongresówki prawobrzeżnej, ścierają się tu wpływy klimatu kontynentalnego z morskim. Lato często bywa dżdżyste.

5) Gleba — löss z domieszką próchnicy o podglebiu lössowym i podłożu kredowym. Gleba urodzajna, do uprawy łatwa, nie wymagająca osuszania, przewiewna. Łąki torfiaste bogate w wapno.

6) Zabudowania obu folwarków dobre, przeważnie murowane, w ilości dostatecznej do potrzeb gospodarstwa nasiennego i hodowli inwentarza. Budynki ubezpieczone są w Pow. Zakładzie Ubezp. Wzajemn. na sumę 367 tys. złotych.

Zamlicze. Stado szwyców (zwinięte w 1931 r.); przedwojenne; 10% przetrwało wojnę.

Zamlicze. Trakt z Łucka do Włodzimierza.

7) Zbyt zbóż i nasion siewnych do bliższych i dalszych okolic kraju, zbyt pszenicy i innych zbóż konsumcyjnych do Włodzimierza, Łucka i Lwowa. Mleko sprzedaje się mleczarni spółdzielczej, pomieszczonej w budynkach folwarcznych, przychówek koni nabywają wojskowe komisje remontowe, lub służy on do uzupełniania własnych fornalek.

8) Kierunek gospodarstwa — nasienno-okopowo-zbożowy ze szczególnym uwzględnieniem hodowli zbóż oraz hodowli bydła i koni.

9) Inwentarz martwy kompletny, w stanie bardzo dobrym. Z większych maszyn wymienimy: dwa komplety garniturów młocarni parowych, jeden bukownik-puryfikator, osiem żniwiarek, pięć siewników rzędowych, dwa siewniki do nawozów sztucznych, dwa trieury Heyda piątej klasy, jedna centryfuga Kajzera, jedna kuskuta, dwie płótniarki oraz jedna gwiazda do czyszczenia nasion buraczanych, cztery młynki Röbera, instalacja do czyszczenia zbóż syst. „Petkus“, suszarnia ogniowa. Remont wszelkich narzędzi i maszyn odbywa się we własnych warsztatach, wyposażonych we wszelkie potrzebne urządzenia techniczne.

10) Inwentarz żywy składa się z 90 koni roboczych, 4 koni wyjazdowych, 1 wierzchowca, 1 ogiera pełnej krwi, 20 źrebaków, 60 krów dojnych, 2 stadników, 40 jałówek, 15 macior, 1 knura, 30—100 prosiąt i warchlaków, oraz 100 szt. bydła służby stałej. Po przeliczeniu wypada, że dużych sztuk jest ogółem 308 czyli, że jedna duża sztuka wypada na 2,7 ha użytków rolnych.

11) Zmianowania do 1931 r. były następujące:

2 główne równoległe płodozmiany 9-polowe po 30 ha:

1) × buraki, 2) motylkowe, mieszanki itp., 3) pszenica, 4) owies z wsiewką koniczyny, 5) $^1/_2$-koniczyna czerw. z trawami, — $^1/_2$-koniczyna biała, 6) $^1/_2$-pastwisko, $^1/_2$-pszenica, 7) $^1/_2$-× rzepak oziny, $^1/_2$-× ziemniaki, 8) $^1/_2$-pszenica, $^1/_2$-wysadki buraczane, 9) owies (ewent. poplon).

Zamlicze. Okolice. Jary wołyńskie.

2 równoległe płodozmiany pomocnicze po 7 ha:

1) × buraki, 2) jęczmień z wsiewką koniczyny czerw., 3) pszenica, 4) × okopowe, 5) jęczmień, 6) żyto, 7) owies (poplon).

6-polówka po 17 ha w polu:

1) × buraki, 2) groch, 3) pszenica, 4) owies, 5) koniczyna biała, 6) żyto (ewent. poplon łubinowy).

Na buraki stosowane były pełne dawki nawozów sztucznych niezależnie od obornika; dawano na 1 mg: 2 q superfosfatu lub tomasówki, 1 q azotniaku + saletra pogłównie, 2 q soli potasowych.

Obsiewy pól przed rokiem 1931 były następujące:

Pszenica	151 ha	Kłosowe 48%
Owies	130 „	
Jęczmień	28 „	
Żyto	31 „	
Buraki cukrowe	19 ha	Okopowe i przemysł. 30%
Wysadki buracz.	30 „	
Inne okopow	59 „	
Rezepka	30 „	
Groch	29 ha	Motylkowe na paszę i ziarno 21%
Bób	12 „	
Mieszanka	24 „	
Koniczyna czerw.	44 „	
„ biała	47 „	
Pastwisko	30 „	
Inne		1%

Zmianowania w czasie kryzysu są następujące:

2 główne równoległe płodozmiany 9-polowe po 30 ha:

1) × okopowe i przemysłowe, 2) motylkowe i mieszanki, 3) pszenica, 4) owies, 5) $^1/_2$-koniczyna czerw., $^1/_2$-koniczyna biała, 6) $^1/_2$-pastwisko, $^1/_2$-pszenica na tomasówce, 7) $^1/_2$-× rzepak, $^1/_2$-× ziemniaki, 8) $^1/_2$-pszenica, $^1/_2$-jara pszenica, 9) owies, ewent. wysadki buraczane na superfosfacie.

Jak widzimy, zmianowania główne uległy tylko niewielkim zmianom, natomiast inne zmianowania podległy daleko idącej ekstensyfikacji i nie otrzymują zupełnie obornika.

2 równoległe płodozmiany pomocnicze po 7 ha:

1) łubin na zielony nawóz, 2) ziemniaki, 3) jęczmień, 4) koniczyna rychlik, 5) pszenica na tomasówce, 6) wyka i łubin na ziarno, 7) żyto.

6-polówka po 17 ha w polu:

1) czarny ugór, 2) pszenica na tomasówce, 3) jęczmień, 4) koniczyna rychlik, 5) żyto, 6) wyka na ziarno.

Z nawozów sztucznych stosuje się obecnie tylko fosforowe pod niektóre pszenice i pod wysadki buraczane.

Obsiewy polowe przedstawiają się obecnie w sposób następujący:

Pszenica oz. i jara	181 ha	Kłosowe 46%
Owies	105 „	
Jęczmień	31 „	
Żyto	31 „	
Buraki cukrowe	— ha	Okopowe 10%
Wysadki buraczane	15 „	
Ziemniaki	44 „	
Inne okopowe	16 „	
Groch	32 ha	Motylkowe 30%
Bób	12 „	
Mieszanka	16 „	
Koniczyna czerwona	30 „	
„ biała	30 „	
„ rychlik	31 „	
Wyka i łubin na ziarno	31 „	
Nawozy zielone	14 „	
Pastwiska	30 „	
Przemysłowe	74 ha	10%
Inne		4%

Plony z hektara wahały się w granicach następujących:

	Przed kryzysem	Podczas kryzysu
Pszenica	15—25 q	15—20 q
Owies	20—30 q	15—20 q
Jęczmień	20—30 q	15—25 q
Żyto	15—20 q	15—20 q
Buraki cukrowe	250—350 q	—
Wysadki buraczane	15—20 q	15—20 q
Groch	20—25 q	15—20 q
Koniczyna biała	2—4 q	2—4 q
„ rychlik	—	3—6 q
„ czerwona	0,5—1,5 q	0,5—1,5 q

W gospodarstwie prowadzi się hodowlę pszenicy Banatki kresowej i Białej Genealogicznej, które zapisane są do rejestru Ministerstwa Rolnictwa, jako oryginalne, oraz hodowlę owsów Zieleniaka i Grzywacza późnego. Hodowlę prowadzi się rodowodowo. Ponadto reprodukowane są w I i II odsiewach takie odmiany, jak żyto Wierzbieńskie, pszenica Ostka Grubokłosa, owies Rychlik Niemierczański i Biały Mazur, jęczmiona Danubia i Hanna Skrzeszowicki itp.

12) Gospodarstwo zatrudnia 4 dozorców, 4 rzemieślników, 35 ordynariuszy, 60 posyłek, 40 sezonowych w ciągu pół roku, poza furmanem, ogrodnikiem, chmielarzem, rybakiem i torfiarzem. Przed kryzysem zatrudniano o wiele więcej robocizny, której koszt na 1 ha w roku 1927—28 wyniósł 155 zł. 55 gr. Z dniówki wiejskiej obecnie nie korzysta się prawie wcale.

13) Gospodarstwem kieruje osobiście właściciel, mając do pomocy 2 ekonomów (rządców), 1 magazyniera, oraz rachmistrza i kasjera w jednej osobie.

14) Dawne tereny leśne w Zamliczach obejmowały tylko zagaje w wieku do lat 20-tu. Trzebież starczała na opał letni. Obecnie, jak się rzekło, zagajniki są wykarczowane.

Rybołóstwo karpiowe, prowadzone od lat kilku na obszarze 70 ha, daje wobec żyzności gleby bardzo zadawalające rezultaty co do przyrostu ryb. Odławia się rocznie 150—250 q karpi.

Zamlicze. Figura.

15) Przychody brutto w czasie prosperity dochodziły do 600 tys. złotych. Najlepszy rok kryzysowy nie dał więcej po stronie dochodowej, jak 200 tys. złotych. Dochód netto w roku 1928 wynosił ponad 140 tys. złotych.

16) Gospodarstwo zawdzięcza swoje świetne powodzenie z okresu przedkryzysowego wielkiemu rozmachowi, z jakim przystąpiono do likwidacji strat wojennych. W czasie obecnym umożliwia gospodarstwu przetrwanie zaprowadzony system planowej ekstensyfikacji i jaknajdalej idącej oszczędności, tak w wydatkach gospodarczych, jak i osobistych właściciela. *E. K.*

41. ZATURCE

Podejmując się na życzenie Redakcji „Gazety Rolniczej“ opisania majątku Zaturce, na wstępie zastrzec muszę, że majątek ten nie może być zaliczony do szeregu gospodarstw przodujących, ani ze względu na osiągniętą wydajność poszczególnych działów, ani też ze względu na zakończoną formę organizacyjną. Jeżeli jednak na ten majątek dziś mógł paść wybór Redakcji, należy to przypisać tej okoliczności, że obecny stan majątku rażąco różni się od stanu z przed 15 lat, gdy po doszczętnym zniszczeniu wojennem, zdawało się, że majątek nigdy nie będzie w stanie się dźwignąć.

1) Majątek Zaturce, położony w pow. Horochowskim na Wołyniu, stanowi własność Dra Stanisława Lipińskiego.

2) Powierzchnia całego majątku wynosi 713,2 ha, w czem: 1. ziemi ornej 330,0 ha; 2. łąk torfowych 50,5 ha; 3. pod sadybą, ogrodami i chmielnikiem 20,8 ha; 4. lasu 250,0 ha. Pozostała ilość 61,9 ha należy narazie do kategorji nieużytków, z których 37 ha stanowią zabagnione torfowiska, obecnie meljorowane, resztę zaś drogi i pozostałość nieużytków pochodzenia wojennego.

3) Zaturce, położone na odwiecznym szlaku z Kijowa do Krakowa, na odcinku między Łuckiem a Włodzimierzem, są niewątpliwie bardzo dawną osadą, o czem świadczą znajdujące się tu horodyszcza; pierwsza wzmianka historyczna o Zaturcach pochodzi

Zaturce. Fragment odbudowanego w r. 1928 dworu (na ganku, obok właściciela, brzoza, która wyrosła na zgliszczach dawnego dworu).

dopiero z XVI-go wieku w opisie Zamku Włodzimirskiego. Należały Zaturce wówczas do rodu Hulewiczów-Zaturzeckich. Podzielone potem przez jednego z Hulewiczów między córki, dostały się Zaturce w początku XVII-go wieku w ręce dwóch rodzin: Podhorodeńskich i Łabodowskich, z których pierwsi fundują w 1620 r., odbudowany obecnie kościół z klasztorem po-Augustjańskim. Przed stu laty część dóbr, będąca własnością Łabodowskich, przechodzi na własność rodziny obecnego właściciela.

Przechodząc do zarysu historycznego za ostatnie 25-cio lecie, stwierdzić należy, że w początku tego okresu obecny właściciel po ukończeniu studjów rozpoczął swą pracę w majątku, pomagając ojcu w przestawieniu dotychczasowego jednostronnie zbożowego gospodarstwa na zbożowo-hodowalne, zapoczątkowując na szerszą skalę hodowlę bydła oraz rozwijając stopniowo gospodarstwo nasienne. Majątek wówczas nie był jeszcze skomasowany, co zmuszało do prowadzenia trzypolówki z ugorem, a w tych warunkach zbudowana jeszcze w 1902 r. gorzelnia, przy znacznym, jak na owe czasy, kontyngencie (720 hl), nie mogła oprzeć się na własnych ziemniakach, a wywar był wykorzystany przeważnie przez opasy, stawiane przez przedsiębiorców. Zakończona w 1913 r. komasacja oraz sprzyjające warunki zbytu, pozwalają w krótkim czasie skompletować oborę rasy szwyckiej, która wówczas propagowaną była przez samorząd terytorjalny. Reprodukowane nasiona zbóż uszlachetnionych — znajdowały również masowy zbyt, co znacznie się przyczyniło do rozwoju majątku.

Zaturce. Siedziba właściciela (z werandą — od strony parku).

Latem 1915 roku cofające się wojska rosyjskie zarządzają ewakuację całej ludności i palą dwór, oraz większą część zabudowań folwarcznych. Od czerwca 1916 r. po ofenzywie Brusiłowa ustala się nowa linja frontowa, przechodząca przez terytorjum folwarku, i zacięte walki pozycyjne odbywają się tu w ciągu prawie dwóch lat aż do zakończenia wojny europejskiej. Pociski armatnie burzą mury spalonego dworu i gorzelni, ginie park i reszta zabudowań. Wszystkie pola pokrywa sieć większych i mniejszych okopów i wszędzie widnieją jeden obok drugiego głębokie leje od wybuchu pocisków. Dokładne obliczenia z 1920 r. wykazują, że pod okopami oraz pod lejami od pocisków znajdowało się 99 ha, t. j. 30% ogólnej powierzchni pól ornych. Zaświadczenie Głównego Urzędu Likwidacyjnego z dn. 6. II. 1924 r. l. 453/24 ustala ogólną ilość strat na sumę 374266 rubli złotych.

Dawne Zaturce w okresie wielkiej wojny jakby zupełnie przestały istnieć, i dopiero powrót właścicieli w jesieni 1918 r. zapoczątkowuje nowe życie na zupełnem pustkowiu, gdzie nawet śladów dawnego zasobnego folwarku trudno było odnaleźć. Wieś również była zupełnie spustoszona, a ludność jej przeniesiona do gubernii Charkowskiej. Do połowy też zostały rozbite potężne, półtorametrowe mury staroświeckiego kościoła, obecnie jednak także już odbudowanego. Od jesieni 1918 r. rozpoczyna się powrót ewakuowanej ludności i powraca też część dawnej służby folwarcznej, która czas wojny przebyła we wschodniej części Wołynia, i kilku z nich posiada konie, pługi i brony. Osiadają oni z pozwolenia właściciela na terytorjum majątku, uprawiając mniej zniszczone oazy wśród pól i budując prymitywne baraki. Dorobkiem pracy 1918 r. był pierwszy budynek mieszkalny, zdobycie 6 lichych koni i trochę krów, oraz obsianie około 2-ch morgów oziminą. W listopadzie 1918 r. wycofują się wojska austrjackie, które zajmowały zachodni skrawek Wołynia, obalone też zostają ukraińskie władze hetmańskie i rozpoczyna się zupełna anarchja. Niesposób już jest dłużej opędzać się z bronią w ręku od grasujących band i w styczniu 1919 r. do jesieni tegoż roku zmuszeni jesteśmy opuścić majątek, a zapoczątkowana praca oraz remanenta giną. Z wiosną 1920 r. uprawiamy kilkanaście morgów pod jarzyny, lecz przed żniwami następuje inwazja bolszewicka i wyjeżdżamy na zachód trzema wozami ze służbą i inwentarzem. Po kilkomiesięcznym pobycie w jednym z majątków za Wisłą, w okolicy Opatowa, powracamy do Zaturzec późną jesienią 1920 r., by jeszcze nadążyć wsiać dwa korce zarobionej pracą koni w Opatowskiem „San-

domierki". Podjeżdżając wówczas do Zaturzec, dostrzegamy z radością, że zbudowany w 1918 r. dom i stajnia ocalały.

Jedynem źródłem gotówki, potrzebnej do mozolnej odbudowy gospodarstwa, był las, który, choć w połowie zniszczony przez pociski, nie był do szczętu wycięty przez wojska austrjacko-niemieckie, gdyż służył za osłonę dla kwaterujących w nim rezerw wojskowych. W 1920 r. zgodnie z zawartą z Tow. „Agrinkom" w Warszawie umową, przystąpiono do budowy tartaku, który zostaje uruchomiony w 1921 r. Uruchomienie tartaku, a potem cegielni polowej przyczynia się znacznie do stopniowej odbudowy folwarku. Ogromny odsetek wpływów z lasu pochłaniał początkowo zakup środków aprowizacyjnych, których dotkliwy brak odczuwa się w całej okolicy, aż do zbiorów 1922 roku. Zbiory z uprawianej bowiem do tego czasu przestrzeni nie pokrywały nawet zapotrzebowania własnego folwarku. Zasypywanie okopów i łączenie drobnych uprawianych kawałeczków w większe kompleksy siłą rzeczy nie mogło odbywać się forsownie, tak ze względu na brak środków finansowych, jak też i wolnych rąk roboczych. Do zdobycia większej uprawnej przestrzeni dążyło się różnemi drogami. Wspomniani już wyżej użytkownicy, rekrutujący się z byłej służby folwarcznej, zwiększali rokrocznie uprawianą przez siebie przestrzeń, oddając część zbioru w formie tenuty; oddawało się też do uprawy miejscowym małorolnym na kilka lat pewne przestrzenie za równanie okopów; największą jednak część zasypywało się robotnikiem własnym, kombinując ręczną robotę z robotą pługa i szufli amerykańskiej. Niemałą usługę przy ściąganiu gęstych zasieków drutu kolczastego oddał traktor (Emersona), nabyty za pośrednictwem ministerstwa rolnictwa na raty.

W 1923 roku uruchomiono gorzelnię, zbudowaną od fundamentów, gdyż z dawnej pozostał tylko przestrzelony kocioł parowy. Pożyczka z Państwowego Banku Odbudowy we Lwowie umożliwiła to pierwsze uprzemysłowienie majątku. Niestety, dalsza ekspansja w rozwoju przemysłu gorzelniczego, która doprowadziła do uruchomienia oddziału rektyfikacyjnego i własnej rozlewni wódek we Włodzimierzu (gdyż ministerstwo skarbu nie pozwoliło uruchomić jej w Zaturcach), spowodowała znaczne straty (około 30.000 zł.), wywołane nieoczekiwaną likwidacją rozwijającego się pomyślnie przedsiębiorstwa, naskutek wprowadzenia Państwowego Monopolu Spirytusowego w 1925 r.

Straty te i konieczność dalszej rozbudowy folwarku prowadzą do silnego zadłużenia majątku, wysokie oprocentowanie pożyczek z Banków Państwowych pożera dochody następnych lat i doprowadza do ciężkiego stanu finansowego dóbr w obecnym kryzysie.

Dla unormowania stosunków z użytkownikami, rozsiedlonymi nieregularnie po terytorjum majątku, sprzedaje się im w 1926 r. na długoletnie spłaty, znajdujące się na peryferji majątku około 54 ha ziemi podleśnej.

4) Dla scharakteryzowania warunków klimatycznych przytoczę dane średnie wieloletnie, zaczerpnięte z klimatologicznego „Atlasu Państwa Rosyjskiego", oraz za ostatnie lata dane Zakładu Doświadczalnego w Łucku. Średnia roczna temperatura, wynosząca + 8° C, w roku 1932 wynosiła + 7,2°, w 1933 tylko +5,5°; ilość opadów, wynosząca średnio 550 mm, podlega z roku na rok dużym wahaniom, np. w roku 1930 — 558 mm, w 1931 r. — 743 mm,

Zaturce. Spichlerz, z suszarnią do chmielu.

w 1932 r. — 437 mm, w 1933 r. — 607 mm. Opady są rozłożone na dużą ilość dni (110—150), lecz niezbyt pomyślnie, gdyż najmniej opadów mają wiosenne miesiące — kwiecień i maj, najwięcej zaś lipiec i sierpień, gdy przeważają wilgotne wiatry północno-zachodnie, zamiast dominujących południowo-zachodnich. Zachmurzenie naogół znaczne (ca 140 dni pochmurnych w roku). Różnica między temperaturą maksymalną i minimalną, obliczona według przeciętnych wartości miesięcznych i wynosząca średnio 24,5° C, doszła w roku 1932 do 30° C, w r. 1933 do 27,7° C, a bezwzględna amplituda temperatury wynosi 62° C, co charakteryzuje klimat typowo-kontynentalny.

5) Gleba majątku pszenna, wskutek małej zawartości próchnicy (2,5%), a dużego odsetku cząstek spławialnych (39%), jest zlewna i trudna do uprawy mechanicznej. Ta okoliczność w połączeniu z wadliwym rozkładem opadów, a spotęgowana uszkodze-

Zaturce. Zburzony pociskami w l. 1916—1918 kościół w Zaturcach z 1620 roku, obecnie odbudowany.

Zaturce. Pierwsze linje okopów z wojny światowej na polach ornych Zaturzec.

niami wojennemi (nierówności i wydobyte nawierzch podglebie), oraz nieprzepuszczalnością podglebia (kreda, lub ciężka glina), daje w rezultacie znaczną zawodność plonów. Tylko bardzo dokładna uprawa mechaniczna, intensywne nawożenie obornikiem i wreszcie drenowanie mogą ten stan rzeczy poprawić. Pod względem chemicznym gleba należy do zasobnych (K_2 0 — 0,044, P_2 0_5 0,052, N 0,099), a przy doświadczeniach nawozowych tak zboża, jak też i okopowe, reagują silnie tylko na nawozy azotowe.

6) Folwark posiada z zabudowań gospodarskich: murowane — śpichlerz, oborę oraz 1 czworak dla służby, pozostałe 3 domy mieszkalne dla służby, oraz stodoła, stajnia i obora dla krów służby są drewniane. Koszt własny wzniesienia budynków łącznie z dworem, odbudowanym w 1928/29 r., wyniósł 167.000 zł. Szacunek budowli w P. Z. U. W. ze 107.000 zł obniżono obecnie do 60.000 zł.

7) Warunki zbytu, jak wszędzie na Wołyniu, przedstawiają się źle. Chociaż warunki komunikacyjne Zaturzec, wskutek otwartej w bieżącym roku szosy na odcinku Łuck-Włodzimierz, uległy znakomitej poprawie, jednak warunki handlowe pozostają nadal w stanie pierwotnym. Zboże sprzedaje majątek loco stacja Wojnica (12 km), lub do odległego o 8 km młyna, płacącego jednak ceny normalne tylko w rzadkich chwilach braku podaży. Łuck i Włodzimierz, odległe prawie o 40 km, są zbyt dalekimi rynkami dla zbytu zboża, jednak jedynym rynkiem zbytu koniczyn, rzepaków i innych nasion.

Przy organizacji Syndykatu Rolniczego w Łucku popełniliśmy prawie powszechny zresztą błąd, że kapitały jego użyte zostały na obroty narzędziami rolniczemi, a nie rozwinięto w okresie dobrej konjunktury jego działalności, jako pośrednika w zbycie naszych wytworów. Znacznie osłabiona wskutek kryzysu placówka z trudem teraz stara się przejść na właściwy kierunek, lecz do wydatnych rezultatów, wskutek braku kapitału, dojść nie może. Ceny zboża na Wołyniu są według danych Wołyńskiej Izby Rolniczej o ca 20% niższe od cen zboża na giełdzie Warszawskiej.

Jeszcze gorzej przedstawia się zbyt produktów hodowlanych. Okoliczne mleczarnie spółdzielcze są słabe i źle zorganizowane, a wskutek małego przerobu nie są w stanie wytworzyć masła standaryzowanego. Większość mleczarń poza nielicznymi wyjątkami wypłaciła rolnikom w okresie letnim ub. roku cenę 1,5—1,7 grosza za jednostkę tłuszczu; a w zimie zaledwie 2 gr. Rynek żywca jest zupełnie niezorganizowany. Robione są próby sporadycznych dostaw do Kasy Targowej w Warszawie, a ostatnio organizowane są spędy świń dla zakupów eksportowych, względnie do nowootworzonej rzeźni w Dubnie.

8) Fatalne warunki zbytu produktów hodowlanych znacznie opóźniły rozwój hodowli w majątku, z ogromnym uszczerbkiem dla ogólnej jego wydajności, gdyż ciężka gleba wymagałaby znacznych ilości taniego obornika. To też kierunek gospodarstwa, pomimo dążenia do rozwoju hodowli, pozostaje jednak przeważnie zbożowy, a raczej nasienno-zbożowy, gdyż od 20—40% zboża sprzedaje się jako siewne. Rola gorzelni wskutek małych kontyngentów i 40 — 50 dniowej kampanji zredukowana jest do minimum. Jedynie rozwój zbytu ziemniaków-sadzeniaków, a ostatnio nasion buraczanych, daje możność utrzymania powierzchni okopowych na dotychczasowym poziomie.

Zaturce. Stadnik r. czerwonej polskiej „Cyklon" (syn „Wichra" 1211 I. G., który uzyskał na Powsz. Wystawie Krajowej w Poznaniu 1929 r. Grand Prix).

9) Z większych narzędzi posiada folwark garnitur młocarniany Lanz'a, napędzany traktorem ropnym Grossbuldog, oraz bukownik do koniczyn z traktorem Fordson, do napędu którego używa się spirytus skażony. Traktory powyższe w okresie lat 1925—28, gdy owies i konie były drogie, używane były i przy uprawie roli, orki jednak motorowe nie wypadały ekonomicznie, częściowo na skutek nierówności terenu po dawnych okopach. Ekonomiczniej pracował traktor z kultywatorami. Inne narzędzia rolnicze są w komplecie. Koszt nabycia wszystkich narzędzi wynosił 69 000 zł, współczesna wartość ich po amortyzacji wynosi 25 700 zł.

10) Ilość koni wynosi 37 sztuk, w tem jedna para wyjazdowych i jeden wierzchowiec. Na jednego konia roboczego wypada prawie 10 ha ornego pola,

a ponad 11 ha użytków rolnych. Wobec dalekich dostaw, ciężkiej gleby i eksploatacji lasu we własnym zakresie ilość pociągowego inwentarza jest niedostateczna, musi on okrągły rok z natężeniem pracować, a w okresach żniwa i siejby konie bywają donajmowane.

Ogólna ilość inwentarza, po przeliczeniu według tabeli, włączając krowy fornalskie, wzrosła w ostatnim dziesięcioleciu z 85 szt. do obecnych 152 szt. 1 duża sztuka przypada obecnie na 2,5 ha uż. rolnych.

Hodowli koni majątek nie prowadzi. Obora czerwonego bydła polskiego, składająca się obecnie z 56 krów i 50 szt. młodzieży, została zapoczątkowana stosunkowo zapóźno (w 1929 r.), i dopiero podrastająca młodzież da możność wybrakowania nieprodukcyjnych krów, obniżających średnią mleczność i wyrównania obory pod względem rasowym. Niekorzystne warunki zbytu nabiału nie zachęcały do forsowania żywienia, a więc i średnia mleczność nie jest duża. Obora należy do Wołyńskiego Związku Hodowców i posługuje się pierwszorzędnemi stadnikami, jak naprzykład obecny stadnik „Cyklon", nabyty w Zabłoćcach na Wołyniu, syn Wichra 1211 T. G., znanego z P. W. K. Ostatnio została zapoczątkowana hodowla owiec, posiadane 50 sztuk matek typu Mérinos-Précoce krzyżuje się z importowanym trykiem rasy Holsztyńskiej dla podniesienia wydajności wełny. Hodowla trzody chlewnej, zdziesiątkowana pomorem świń w 1934 roku, będzie znowu rozszerzona. Dla świń i jałownika posiada majątek cztery 5-cio morgowe zagrody, na których prowadzi się 4-ro polowy płodozmian z dwoma poletkami pastwisk, przeważnie koniczynowych, na których przebywają zwierzęta od maja do listopada.

11) Poza wymienionym płodozmianikiem pastwiskowym, majątek posiada dwa polowe płodozmiany, z których pierwszy na polach bliższych od folwarku posiada 12 pól po 20 ha z następującym zmianowaniem: 1) pszenica, 2) × okopowe, 3) jare kłosowe, 4) koniczyna czerwona dwukośna, 5) owies, 6) × rzepik letni, 7) pszenica ozima, 8) × okopowe, 9) jare kłosowe, 10) koniczyna jednokośna Rychlik, 11) pszenica, 12) × pastwiska na podsiewanej w poprzednią ozimínę mieszance koniczyn i traw.

Drugi płodozmian na dalszych 6-ciu polach po 12 ha ma następujące zmianowanie: 1) pszenica ozima, 2) × okopowe, 3) jare kłosowe, 4) koniczyna biała, 5) pszenica, 6) groch.

Nawożenie obornikiem, jak wynika ze zmianowania, przychodzi obecnie na 95 ha, a więc na 29% powierzchni pól ornych. Do większej ilości obornika doszedł majątek dopiero w ostatnich latach, gdyż przed dziesięcioma laty wystarczało go zaledwie na 55 ha, czyli 17% powierzchni. W latach dobrej konjunktury stosowany był azotniak w ilości około 150 q rocznie i w niewielkich ilościach superfosfat. Od 1930 r. majątek nie używa na polach ornych nawozów mineralnych, stosuje tylko kainit na meljorowanych obecnie torfowiskach.

Obsiewy pól w procentach powierzchni uprawnej wyniosły w r. 1934/35: kłosowe ozime 22,4, kłosowe jare 22,2, motylkowe 17,8, okopowe 17,9, przemysłowe 6,2, ugory i pastwiska 10,6, inne 2,9. Przed dziesięciu laty na obszarze uprawnym mniejszym (250 ha) zboża stanowiły 60,6%, motylkowe 5,3%, okopowe 24,8%, przemysłowe 0,6%, ugory i pastwiska 8,7%. Jak widzimy, powierzchnia zbóż i okopowych uległa w związku z kryzysem redukcji, zwiększono za to motylkowe (przeważnie koniczyna nasienna), a ostatnio i przemysłowe (rzepak letni). W związku z powyższymi zmianami wpływy w gotówce za sprzedane zboże, które to wpływy w latach 1925—1929 stanowiły ponad 60% ogółu wpływów z produkcji polowej, spadły obecnie do 30—40%. Podobnie uległy silnej redukcji wpływy z okopowych (z ca 35% w r. 1929/30 do ca 15% w r. 1934/35). Kilkakrotnie natomiast wzrosły wpływy pieniężne z roślin motylkowych i przemysłowych.

Zaturce. Importowany tryk holsztyński „Ulfut" z 5-dniowem jagnięciem.

Osiągane w latach 10-ciu plony wahały się w granicach następujących (z 1 ha):

żyto	14,0 — 24,4 q
pszenica ozima . .	13,2 — 17,8 „
„ jara . . .	10,1 — 16,0 „
owies	14,0 — 21,0 „
jęczmień	10,3 — 16,7 „
kartofle	106,0 —155,0 „
koniczyna	0,9 — 3,1 „
rzepak letni . . .	4,3 — 9,35„

Zaturce. Żeńcy obstawiają przy „zażynkach" pierwszymi snopami rodzinę właściciela.

Zaturce. Zbiór zboża na sierpy — rzadko już obecnie spotykany.

Urodzaje są stosunkowo niskie, co znajduje swe wytłumaczenie w charakterze gleby, w uszkodzeniu pól ornych przez wojnę, oraz w niedostatecznem nawożeniu, częściowo zaś w opóźnieniu robót, wskutek niedostatecznej ilości inwentarza pociągowego. Maksymalne urodzaje z pojedynczych pól, dochodzące do 30 q z 1 ha pszenicy i 250 q z 1 ha ziemniaków, służą jednak za wyraźny dowód, że produkcja polowa może być znacznie podwyższona.

12) Przeciętna ilość ordynarjuszy za ostatnie 10-ciolecie wynosi 14-tu. Rodziny ich dostarczają kilkunastu robotników dniówkowych, jakkolwiek umowa zbiorowa dla Wołynia stałych, obowiązkowych posyłek nie przewiduje. W okresie letnim folwark korzysta z dniówkowego robotnika z sąsiednich wiosek, na okres jednak kopania ziemniaków corocznie, a na okres żniw w latach lepszego urodzaju, sprowadza się 20—30-tu robotników sezonowych, przeważnie z Polesia Wołyńskiego.

Zaturce. Stoisko Hodowli Nasion „Zaturce“ na Wołyńskiej Wystawie w Łucku z 1928 r.; hodowli tej przyznano mały złoty medal C. T. R.

Dni roboczych na 1 ha ornego wyszło w roku 1934/35 — 57,5, maksymalnie w dziesięcioleciu w r. 1930/31 — 68, najmniej w r. 1933/34 — 52. Koszt robocizny w złotych na 1 ha ornego spadał z pewnymi wahaniami od 102,5 zł w r. 1927/28 do 64,5 zł w r. 1934/35. Koszt robocizny w procentach całości kosztów gospodarstwa spadał równomiernie z 46,2 % w r. 1926/27 do 22,3 % w r. 1929/30. W roku 1934/35 wyniósł on 37,7%. Charakterystycznym jest ten stopniowy spadek procentowego udziału kosztów robocizny w okresie dobrej konjunktury aż do roku 1930 oraz znaczny wzrost w okresie kryzysu, pomimo wybitnego zmniejszenia się kosztów robocizny w cyfrach absolutnych.

13) Majątek jest jedno-folwarkowy; ogólne kierownictwo oraz dział selekcji i hodowli zbóż i ziemniaków prowadzi właściciel przy pomocy praktykanta, pozatem jest rządca, gumienny i w okresie letnim drugi praktykant dla gospodarstwa rolnego.

14) W 1922 roku zostaje zapoczątkowana hodowla pszenic i ziemniaków, a w następnych latach rozwija się stopniowo produkcja uszlachetnionego materiału siewnego. W 1928 r. przestrzeń zakwalifikowanych zasiewów wynosi 120 ha, a w 1929 r. nadwartość ponad cenę rynkową sprzedanych zbóż i sadzeniaków wynosi 17 788 zł. Cyfra ta od tego czasu stopniowo maleje, wynosząc w ostatnich latach kryzysowych zaledwie 4 000 zł. Pomimo gorszych konjunktur handlowych, praca hodowlana nie ustaje, a odwrotnie zostaje pogłębioną i rozszerzoną. Wpisana w 1929 roku do rejestru odmian oryginalnych pszenica ozima „Wołynianka wczesna“ zajmuje w doświadczeniach odmianowych Wołyńskich Zakładów Doświadczalnych w Łucku i Szpanowie jedno z czołowych miejsc, a oryginalny „Woltman Zaturzecki“ i selekcyjna „Parnassia“ dają rekordowe plony skrobi z 1 ha.

Las o powierzchni 250 ha prowadzi się, jako wysoko-pienny dębowy z osiemdziesięcio-letnią koleją rębności. Wyręby roczne eksploatuje majątek we własnym zakresie, sprzedając bloki eksportowe, kłody tartaczne i klepkę. W tych warunkach niewielkie przestrzenie rębne dają przeciętnie rocznie około 15 000 zł brutto, zatrudniając przy tem w okresie zimowym robociznę i inwentarz folwarczny.

Gorzelnia przy obecnych nikłych kontyngentach przerabia zaledwie 25% wyprodukowanych ziemniaków, które po przerobie na spirytus kalkulują się w cenie niespełna 3 zł. za q. Ponieważ wiosenna sprzedaż ziemniaków daje przeciętnie cenę wyższą, majątkowi nie może się opłacać produkcja spirytusu nadkontyngentowego.

W ostatnich latach został założony handlowy ogród owocowy na przestrzeni 5 ha.

15) Ponieważ majątek prowadzi podwójną buchalterję systemem amerykańskim, którą objęte są wszystkie poszczególne gałęzie gospodarstwa i wszystkie obroty wewnętrzne oraz robocizna, więc podanie szczegółowych wyciągów rozszerzyłoby zbytnio rozmiary niniejszego opisu. Dlatego też podaję tylko rozchody brutto, oraz dochody, względnie straty netto dla poszczególnych działów, wykazując granice wahań oraz przeciętne dane dla ostatniego dziesięciolecia.

Wyniki finansowe gospodarstwa za 10-lecie 1925/26 — 1934/35

Nr.	Działy gospodarstwa i r-ki poszczególnych składników kapitału stałego	Rozchody brutto od	Rozchody brutto do	Rozchód przeciętny za 10 lat	Dochód czysty śr. za 10 lat (bez potrącenia odsetek od zadłużenia)	Strata przeciętna za 10 lat
		zł.	zł.	zł.	zł.	zł.
1	Uprawy polowe za wyłączeniem okopowych	24310	52941	35756	21130	—
2	Uprawa okopowych (przeważnie ziemniaków)	14428	26389	17928	4734	—
3	Nasiennictwo	806	12941	3601	1840,8	—
4	Inwentarz użytkowy (krowy i chlewnia)	5565	17889	10108	—	3008
5	Inwentarz martwy (koszta konserwacji i amortyzacji)	8055	29774	14975	—	10434,6
6	Budynki (koszta konserwacji i amortyzacji)	3069	52310	15642	—	4271,9
7	Gorzelnia	12540	52751	31142	942,7	—
8	Cegielnia	462	5405	1980	332,9	—
9	Las	3066	5811	4258	11919	—
10	Chmiel	936	22448	4413	—	1081,8
11	Dzierżawiony folwark	4926	27171	11601	—	569
	Przeciętny dochód ogólny za 10 l.				21534,1	
	Opłacane odsetki	11905	28857	19125	19125	
	Przeciętny dochód netto za 10 lat				2409,1	

Przeciętna dochodowość majątku, wynosząca za ostatnie 10-ciolecie 21 534 zł, jak na warunki Wołyńskie, nie może być nazwana niską, lecz zawdzięcza ją jednak majątek wysokiej dochodowości lasu, gdzie dochód z 1 ha wynosi przeciętnie 47,7 zł, gdy z 1 ha użytków rolnych tylko 25 zł. Zupełnie tragicznie wygląda zysk przedsiębiorcy, gdy się potrąci od dochodu sumę opłaconych odsetek, wynoszącą przeciętnie za dziesięcio-lecie 19125 zł rocznie.

Ponieważ żaden prawie majątek ziemski nie jest wolny od plagi długów, więc wypada tu bliżej omówić wysokość oraz pochodzenie zadłużenia Zaturzec.

Ogólna wierzytelność majątku wynosi w zaokrągleniu 250 000 zł; w tej sumie około 50 000 zł przedwojennego długu hipotecznego. Jeżeli wziąć pod uwagę, że na budynki wydał majątek po wojnie 167 000 zł, na inwentarz martwy 69 000 zł, na odbudowę gorzelni 73 000 zł, oraz musiał zdobyć cały kapitał obrotowy, tkwiący w inwentarzach żywych, produktach i zasiewach (około 80 000 zł), to nieodzowność wymienionego zadłużenia staje się rzeczą oczywistą. Jakkolwiek majątek zaczerpnął sumę około 100 000 zł ze wspomnianej wyżej parcelacji, lecz suma ta w lwiej swej części została pochłonięta na zarównanie okopów, minimalne zaś dochody z powojennego gospodarstwa nie mogły starczyć na jego odbudowę. Rezultatem nieodzownego, jak widzimy, zadłużenia staje się jednak fakt paradoksalny, że cały majątek, oraz jego właściciel, pracują dziś prawie wyłącznie na rzecz pożyczonego kapitału, wynoszącego zaledwie ćwierć wartości majątku.

Globalna suma podatków, za wyjątkiem dochodowego, wynosi przeciętnie w ostatniem 10-cioleciu 3743 zł na rok, czyli niespełna 10 zł na 1 ha użytków rolnych. Ogólna suma podatków dla 1934 roku wynosi 4234,3 zł; dla 1935 r. — 4666,8, a więc na 1 ha użytków rolnych 11 zł i 12,1 zł.

W uzupełnieniu danych o przeciętnej dochodowości majątku w ostatnim dziesięcioleciu stwierdzę, że gdy w 1929 roku rozpoczął się gwałtowny spadek dochodowości gospodarstwa, to jednocześnie rozpoczął się ogromny wzrost wydatków na odsetki, który został zahamowany dopiero w 1932 r., a wywołany był koniecznością zaciągania na początku kryzysu drogich krótko-terminowych pożyczek. W ostatnich latach wyraźnie zarysowuje się w bilansach dostosowanie się do warunków kryzysowych, przez zmniejszenie szeregu wydatków, jednak wciąż jeszcze za kosztowna obsługa zadłużenia i cały szereg sztywnych, nie dających się już skurczyć wydatków nie rokują bliskiego powrotu do opłacalności gospodarstwa. Jeżeli dalej przyjąć pod uwagę, że już szósty rok właściciel, nie mając dochodów, żyje z odpisów amortyzacyjnych (czyli przeżywa substancję majątkową), to ta okoliczność wkońcu fatalnie odbić się musi na sprawności i produkcyjności całego warsztatu. Z tych faktów nasuwają się smutne refleksje. Czy grupa gospodarstw, która dotychczas zwycięsko walczy z kryzysem i reguluje wszystkie swe zobowiązania, a więc nie korzysta z ulg i bonifikat, będzie zdolną i nadal przy obecnem wycieńczeniu utrzymać się na powierzchni życia? Wątpliwości możma mieć poważne.

16) Na zapytanie, jakim czynnikom zawdzięcza gospodarstwo swoje przetrwanie, gdyż o powodzeniu w danym wypadku mowy niema, chciałbym jeszcze raz podkreślić, że wczesna, bo zapoczątkowana przy pierwszej możności odbudowa majątku po wojnie, odegrała decydującą rolę w jego uratowaniu, został bowiem wyzyskany najwłaściwszy okres dla eksploatacji większej przestrzeni leśnej, a główne inwestycje i zasypanie większości okopów przypadły na najłatwiejszy okres inflacyjny.

W późniejszym rozwoju majątku sądzę, że dodatnią rolę odegrało odpowiednie dostosowywanie obsiewów do zmieniających się konjunktur oraz rozwój produkcji nasiennej. Różnorodność kultur i rozwój szeregu działów przyczyniły się też wydatnie do finansowej równowagi, osiąganej w ostatnich latach.

Uciążliwe zadłużenie majątku nie było, jak stwierdziłem, rezultatem nadmiernych inwestycyj, a pożyczone sumy użyte zostały na najżywotniejsze i niezbędne potrzeby gospodarcze. Odwrotnie, żałować może należy, że niektóre działy, jak hodowla bydła, zostały pozostawione stopniowemu, a więc powolnemu rozwojowi, bez wkładów na zakup materjału gotowego. Prowadzone obecnie roboty melioracyjne na torfowisku może także się opóźniły, lecz trudno było zdobyć się na kopanie rowów na łąkach, gdy należało przedewszystkiem zasypywać je na polach.

Dużą rolę przypisuję równomiernemu i intesywnemu wykorzystywaniu przez cały rok sił roboczych i sprzężajnych folwarku, do czego przyczynia się obecność gorzelni, oraz prowadzenie we własnym zakresie eksploatacji lasu. Osiągnięte rezultaty zawdzięczam także całemu zastępowi młodych pomocników, którzy w roli praktykantów i rządców wnosili żywe i radosne tempo w codzienną pracę. Że wszystkie poczynania i wysiłki nasze miały źródło w głębokiem przywiązaniu właścicieli do rodzinnego gniazda — tego chyba nie potrzebuję bliżej omawiać.

Dr. Stanisław Lipiński.

Kołdyczew przedwojenny: dwór i oficyna.

KRESY PŁN.-WSCHODNIE

42. KOŁDYCZEW

Przystępując do opisu majątku Kołdyczew, wypadnie na wstępie uczynić zastrzeżenie, że będzie to raczej nie opis, lecz smutna historja krwawych wysiłków gospodarstwa, odbudowującego się po zniszczeniach wojennych, które dotknęły to gospodarstwo w sposób bardzo silny. Gospodarstwo po wojnie powstawało prawie z niczego, a w każdym razie w bardzo trudnych warunkach, gdyż nietylko wojna pozostawiła niezatarte ślady, lecz jeszcze parokrotnie gospodarstwo przechodziło katastrofy, które zadecydowały, że odbudowa przeciągnęła się ponad normalny okres i do dnia dzisiejszego pozostałości powojenne nie mogły być jeszcze zlikwidowane, ciążąc dotkliwie na gospodarstwie. W tych warunkach opis gospodarstwa nie będzie mógł zawierać danych porównawczych, ani ilustrować walorów swej organizacji cyframi, obejmującemi dłuższy okres czasu. Odbudowa gospodarstwa trwa do dnia dzisiejszego i dopiero w ostatnim roku zakończyło się kompletowanie inwentarzy żywych i martwych, o ile w gospodarstwie może być kiedykolwiek mowa o skompletowaniu ostatecznem.

1—4) Majątek Kołdyczew, położony w gminie Horodyskiej powiatu Baranowickiego nad jeziorem Kołdyczewskiem, z którego wypływa rzeka Szczara, znalazł się w czasie wojny światowej na pierwszej linji okopów niemieckich, co miało decydujące znaczenie dla dalszych losów majątku. Z ogólnej ilości 26 budynków nie ocalał ani jeden. Zginęły również inwentarze: 110 dojnych krów i 40 koni zabrali Niemcy, ponieważ zbyt pośpiesznie cofające się wojska rosyjskie nie zdążyły tych inwentarzy uprowadzić. 250 ha lasu padło ofiarą wojny: część drzewa została zużyta na okopy, część natomiast na opał do elektrowni, wybudowanej w lesie, a dostarczającej prądu na cały odcinek frontu. Żadnego odszkodowania nie udało się od Niemców uzyskać. Pozostały tylko na pamiątkę zaświadczenia i kwity, wydawane przez Niemców za zabrane inwentarze i drzewo.

Grunty orne nosiły i do dnia dzisiejszego noszą ślady działań wojennych. Kilka linji rowów strzeleckich, rowy komunikacyjne, schrony drewniane i betonowe dla żołnierzy i dla armat lub kulomiotów, druty kolczaste w kilkunastu niekiedy rzędach — wszystko to dawało dokładny obraz wojennych przeżyć Kołdyczewa. W takich oto warunkach: bez budynków, bez inwentarzy, bez lasu, bez pieniędzy w końcu, wypadło, niestety, zaczynać odbudowę gospodarstwa na ziemi, skopanej rowami i okopami, przegrodzonej drutami kolczastemi, usianej lejami od pocisków, odłamkami żelaza, a często i pociskami samemi, które nie wybuchły, a które groziły rozerwaniem przy poruszeniu.

Kołdyczew „wojenny“ przez parę lat po wojnie. (Schron wojskowy niemiecki, który służył właścicielowi za mieszkanie przez dwa i pół lat).

Początki odbudowywania gospodarstwa przypadają na jesień 1918 roku. Od Niemców udało się otrzymać kilka par koni do pracy w polu. Zamiast domu mieszkalnego był schron, zamiast stodół sterty, a brogi na siano, które się kosiło ze znacznem oczywiście opóźnieniem. Z dokonanych zasiewów nie udało się

jednak skorzystać, gdyż już w końcu 1918 roku wypadło wyjechać, gdy Niemcy ustępowali, a kraj zajmowały wojska bolszewickie. Gdy na wiosnę 1919 roku wróciło się do siebie, zastało się znowu pustkę i znowu zaczęło się od początku pracę uruchamiania gospodarstwa. Trwała ona tym razem nieco dłużej, gdyż przeszło rok. Gospodarstwo zdobyło w tym czasie 6 koni, 9 krów, parę wozów, trochę inwentarzy martwych. Zdawało się, że wszystko idzie pomyślnie, gdy nagłe załamanie się naszego frontu w roku 1920 postawiło właściciela wobec konieczności opuszczenia ponownie Kołdyczewa i uciekania na zachód przed wojskami czerwonemi.

Ginie wtedy z wielkim trudem zebrany inwentarz żywy i martwy, giną zbiory. Gdy się wróciło do siebie po ucieczce bolszewików i po wyprawie Wileńskiej, zastało się znowu pustkę. Zaczęło się znowu odbudowywanie gospodarstwa — już po raz trzeci.

Warunki były specjalnie trudne. Na przeszkodzie stawał nietylko brak dostatecznych środków pieniężnych, lecz i okoliczność, że wypadło toczyć walkę i opierać się akcji sąsiedniej wsi, która widząc całkowite zniszczenie majątku zdecydowała, że ziemia musi przejść do niej, że właściciel powrócić i zacząć gospodarować nie może. Rozpoczęcie pracy przez właściciela było przyjęte, jako zamach na własność wsi, wszelkimi też sposobami starano mu się pracę utrudnić. Wieś w środkach nie przebierała, mając nadzieję, że zmusi właściciela do opuszczenia warsztatu. Strzelanie z karabinów w stronę schronu, służącego właścicielowi na mieszkanie, było przez czas dłuższy stale praktykowane. Wpuszczanie inwentarzy do sadu i stert, w które były składane zbiory, było zjawiskiem codziennem, tem trudniejszem do zwalczania, że wieś była liczna, majątek nie posiadał natomiast dostatecznej ilości służby. Wypasanie łąk i zasiewów było na porządku dziennym. Wypadło walczyć tylko własnemi siłami, gdyż sądy w owym czasie niebardzo śpieszyły z wymiarem sprawiedliwości. Gdy po dwuletniej prawie walce nie udało się zmusić właściciela do opuszczenia swego majątku, postanowiono użyć środka radykalnego: w nocy strzelono do niego z karabinu; strzał jednak chybił.

W czerwcu 1924 roku, gdy majątek już miał 20 koni i 30 sztuk bydła, nabytych za pożyczone przeważnie pieniądze, wraże ręce palą jedyny trwały, dopieroco wykończony budynek, mieszczący krowy, konie i zapasy zboża. Ginie 19 dojnych krów, kupionych na krótko przed tem na Pomorzu, cały zapas ziarna, uprząż na 20 koni. Konie zginęły tylko 4, reszta ocalała, gdyż była w nocy na pastwisku. Podpalacz został wykryty i skazany przez sąd w trybie doraźnym na karę śmierci. Wyrok został wykonany, lecz straty nie zostały zwrócone.

Znowu wypadło zaczynać wszystko prawie od początku. Tym razem było o tyle trudniej, że kilkakrotne początki gospodarowania wyczerpały do cna szczupłe środki właściciela. Wypadło wtedy uciec się do sprzedawania ziemi lub do drogich pożyczek, jeśli na razie pozwolenia na sprzedaż ziemi otrzymać nie można było.

Kołdyczew. Pierwszy budynek gospodarski, postawiony po powrocie do zniszczonego w czasie wojny majątku.

Po sprzedaniu w kilku etapach ziemi, o czem jeszcze wypadnie wspomnieć, majątek doszedł do 422 ha obszaru, z czego przypada na:

1)	Grunty orne	170 ha
2)	Sady i ogrody	3 „
3)	Łąki kwaśne	75 „
4)	Zagajniki	16 „
5)	Stawy dzikie (jezioro)	55 „
6)	Nieużytki	103 „

5) Grunty orne żytnio-ziemniaczane, o podglebiu naogół przepuszczalnem, zawierają pewną domieszkę gliny i sporo próchnicy. Powierzchnia około zabudowań folwarcznych równa, dopiero na krańcach majątku lekko falista z pagórkami żwirowemi, zupełnie nieurodzajnemi. Lepszych gruntów majątek posiada około trzy czwarte swej powierzchni, jedna czwarta natomiast to grunty bardzo małej wartości, piaszczyste. Lepsze grunty miejscami podmakają na wiosnę i na jesieni, lecz takich zbyt mokrych kawałków jest kilka zaledwie ha.

Łąki liche, na torfie nizinnym leżące, dają siano kwaśne. Stan ich pogarsza się z każdym rokiem. Położone około jeziora są zależne od stanu wód. Daje się zaobserwować z każdym rokiem zwiększające się ich podmakanie i nawet zabagnianie. Okoliczności specjalne, niezależne od właściciela, nie pozwalają na odwodnienie łąk. Co więcej, przeprowadzane osuszanie wypadło przerwać. Okoliczność ta wywiera ujemny wpływ na gospodarstwo, które w razie zmeliorowania znacznej ilości łąk oraz nieużytków, miałoby zapewne przed sobą lepszą przyszłość.

Kołdyczew. Powojenny dom mieszkalny.

Kołdyczew. Stodoła z przybudówkami na narzędzia i motor.

6) Jak było już zaznaczone, majątek nie miał po wojnie ani jednego budynku, to też wszystkie, które dziś posiada, są nowe. Początkowe wysiłki były skierowane na nabycie inwentarzy oraz budynki dla nich, toteż dom mieszkalny w kolejności wybudowanych budynków zajmował dalsze miejsce. Niemiecki schron wojenny w ciągu dwuch i pół lat służył właścicielowi za mieszkanie. Podobnie służba folwarczna mieściła się w schronach, wybudowanych dla żołnierzy niemieckich. Po odbudowie spalonych w r. 1924-ym stodoły, stajni i obory wzniesiono następnie dom mieszkalny, czworaki. Dachy na siano i zboża, zamieniono potem na trwalsze budynki przez obijanie deskami. W ten sposób majątek doszedł stopniowo do 13 budynków, ogólnej wartości 29.380 zł (podług szacunku Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych). Brak jeszcze spichrza oraz budynku na maszyny i narzędzia rolnicze. Ponadto stodoła, jakkolwiek ma 70 mtr. długości i 13 szerokości, nie może pomieścić zbiorów.

7) Rynkiem zbytu dla majątku jest miasto Baranowicze, odległe o 18 klm., przyczem warunki komunikacyjne są bardzo dobre, gdyż na całej drodze jest bruk, lub szosa. Daje to duże oszczędności w dostawach do miasta. Odbiorcami są przeważnie prywatni kupcy-żydzi; dopiero od niedawna spółdzielnia rolniczo handlowa zaczęła prowadzić dział zbożowy i pomału rozszerza swą działalność w tym kierunku. Baranowicze, jako rynek zbożowy, mają swe własne ceny miejscowe na zboże niekiedy wyższe, aniżeli wykazuje giełda zbożowa w Warszawie. Handel bydłem znajduje się wyłącznie w rękach kupców żydowskich. Masło znajduje odbiorców chrześcijan, natomiast zbyt serów natrafia na trudności, gdyż na nie mają monopol firmy żydowskie. Związek Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich dopiero teraz zaczyna działalność na naszym terenie, łącznie ze Związkiem Producentów Sera.

Kołdyczew. Nowa stajnia.

8) Jeżeli chodzi o kierunek gospodarstwa, to staram się zachować jak największą różnorodność produkcji, gdyż zmienność koniunktury może wywołać katastrofę, gdyby się gospodarstwo oparło na jednej specjalności. Wielką uwagę się zwraca na gospodarstwo mleczne, nie zaniedbując jednocześnie działu zbożowego.

9) Inwentarze martwe znajdują się w wystarczającej ilości, jak również pod względem jakości nie wiele pozostawiają do życzenia. Majątek posiada 12 pługów pojedynczych, z czego 6 przodkowych, 4 dwuskibowce, 12 bron dwupolowych, 4 kultywatory, 4 obsypniki, wał Campbella, 1 bronę sześciopolową, 2 żniwiarki, 1 kosiarkę, 1 grabie konne, 10 wozów parokonnych, 1 młocarnię 23", uruchamianą motorem Perkuna o sile 6 HP, 1 wialnię o 11 sitach, 1 tryjer, 1 sieczkarnię do motoru, siewnik rzędowy Melichara, siewnik rzutowy Drevitza, w końcu całkowite urządzenie mleczarni, a więc wirówkę, masielnicę, wygniatacz, najrozmaitsze kotły. Wszystkie narzędzia są w dobrym stanie.

10) Inwentarz pociągowy składa się z 20 koni, czyli na jednego konia przypada 8,5 ha gruntów ornych, a 12,5 ha użytków rolnych. Konie dobre, młode i dobrze utrzymane.

Po przeliczeniu inwentarza wg. tabeli wypadnie, że ogólna jego ilość wyraża się liczbą 100 sztuk, czyli 1 sztuka przypada 2,4 ha uż. rolnych.

Obora składa się z 83 sztuk bydła, z czego buhajów 2, krów wycielonych 52, reszta jałowizna. Obora w połowie czerwona, polska, w połowie bydło nizinne czarno srokate. Początkowo obora składała się jedynie z bydła nizinnego, pochodzącego od młodzieży nabytej na Pomorzu, a ocalałej po pożarze w roku 1924. Następnie, licząc się z wprowadzeniem państwowego nadzoru nad buhajami, oraz mając możność droższego sprzedawania młodzieży do chowu, nabywało się stopniowo krowy czerwone, przeznaczone dla tut. rejonu hodowlanego.

Mleczność obory ulega znacznym wahaniom. W roku 1930/31 wypadło przeciętnie od krowy 2300 litrów. Następnego już roku, gdy kryzys specjalnie dał się odczuć, wydajność spadła na 1750 litrów. W r. b. podniosła się do 2100 litrów, niektóre krowy dochodzą do 3000 litrów. Mleko przerabia się u siebie zimą na masło, latem natomiast na sery t. zw. litewskie. Masło znajduje nabywców stałych w Baranowiczach. Najwyższe ceny, które się dały osiągnąć, to 2 zł 90 gr, jednak przeważnie sprzedawało się masło po 2,25 zł, czyli litr mleka wypadał po 9 gr, plus mleko chude. Przerabianie mleka na sery we własnym zarządzie rozpoczęło się dopiero w roku bieżącym, dotychczas oddawało się je pachciarzowi, który płacił po 8,5 gr za litr. Ceny za ser wahały się od 1.20 zł do 1.40 zł za kg, a że na 1 kg sera szło 10 litrów mleka, więc litr wypadał po 12—14 gr bez kosztów przerabiania. Jak się nadal będzie kalkulowało przerabianie mleka na sery, pokaże dopiero przyszłość. Zbyt wiele czynników wpływa na jakość serów, by można było zawczasu przewidzieć, jaki będzie ostateczny rezultat produkowania serów na własny rachunek. Zwraca się pilną uwagę, by mleka nie brakło w pewnych okresach roku. Osiąga się to przez cielenie się krów w różnych okresach oraz przez intensywne ich żywienie zimowe paszami treściwemi.

11) Przechodząc z kolei do gospodarstwa polowego, wypadnie zaznaczyć na wstępie, że, dochodząc stopniowo do potrzebnej ilości inwentarzy, wypadło rozwiązać problem, czy zużywać posiadany

obornik na całej powierzchni, która przypadała pod nawożenie w ułożonym płodozmianie, czy też ograniczyć się do nawożenia pełnego i należytej uprawy na takim kawałku, na jaki pozwolą siły gospodarstwa, poświęcając mniej wysiłków gorszym i odleglejszym polom. Wybór padł na ten ostatni plan. Grunty orne zostały podzielone na dwie kategorje: do pierwszej zaliczono 135 ha ziemi mocniejszej i bliższej folwarku, do drugiej natomiast 35 ha gruntów dalszych i mniej zasobnych. W związku z tym podziałem wprowadzono dwa płodozmiany: dziewięciopolowy i czteropolowy.

W pierwszym z nich zmianowanie jest następujące:

1. Mieszanki na oborniku.
2. Ozimina: żyto i na najmocniejszych miejscach pszenica.
3. Okopowe.
4. Zboża jare: jęczmień i pszenica.
5. Koniczyna czerwona na siano dwa ukosy.
6. Koniczyna pastwisko.
7. Ozimina: żyto i pszenica.
8. Koniczyna biała na pastwisko.
9. Owies.

W drugim wypadku płodozmian był następujący:

1. Łubin lub peluszka na przyoranie.
2. Żyto.
3. Koniczyna biała na pastwisko.
4. Owies, wyka.

W pierwszym płodozmianie niezawsze starczyło obornika na 15 ha, toteż wypadło tam nieraz dosiewać łubinu na zielony nawóz i uzupełniać braki obornika, dając go w polu trzecim pod okopowe.

W miarę zwiększania się ilości inwentarza, jak również w miarę lepszego żywienia krów, ilość obornika z każdym rokiem wzrasta. Ponadto majątek sprzedaje kartofle z tem, że są one spasane przez bydło handlarzy na miejscu. Daje się wprawdzie słomę na podściół darmo, pozostaje jednak nawóz, co ma duże znaczenie dla gospodarstwa, mającego za mało obornika.

Obsiewy pól w procentach powierzchni uprawnej stanowią: kłosowe ozime 23%, kłosowe jare 23%, motylkowe 46%, okopowe 8%. W miarę zwiększenia ilości obornika stosunek ten ulegnie zmianie na korzyść okopowych, gdyż uprawa ich rozszerzy się na dalsze grunty, które jeszcze do tej pory nie dostawały żadnych nawozów.

Warunki specjalne, w jakich się znalazł Kołdyczew po wojnie, nie dają możności podania liczb, dotyczących wydajności z ha, gdyż stale się zmieniały i jakość uprawy i siła nawożenia, w zależności od środków materjalnych, któremi rozporządzało gospodarstwo. Stąd też wahania plonów były bardzo znaczne, niekiedy świadczące o dużych możliwościach warsztatu. Tak np. zdarzały się wypadki, że 3,5 ha pszenicy ozimej dawały 90 q ziarna. W tymże jednak roku 8 ha pszenicy w innych miejscach, pozornie takich samych, dały też 90 q ziarna. Dalej, 500 kg zasianego po pastwisku koniczynowem owsa dało 100 q zbioru, jednocześnie jednak przecięty dla owsa w owym roku wynosiła zaledwie 7,8 q z ha. Znowuż przyczyny szukać tu należy w niemożności należytej uprawy, lub w niedostatecznem nawożeniu, wynikającym z niedostatecznej ilości inwentarza.

Kołdyczew. Porządkowanie skutków wojny w ogrodzie. W głębi, pomiędzy końmi, widać schron niemiecki.

Dopiero w tym roku gospodarstwo doszło do należytego stanu inwentarza pociągowego i dochodowego, co da możność osiągania lepszych rezultatów, bardziej zależnych od woli kierownika gospodarstwa, a mniej od szczęśliwego zbiegu okoliczności.

12) Specjalne warunki odbudowy gospodarstwa utrudniają ogromnie ustalenie liczby robocizny, zużytej do normalnych prac gospodarczych, bo wciąż jeszcze ma się do czynienia z pozostałościami powojennemi w postaci okopów i rowów najrozmaitszej głębokości, których równanie pochłania bardzo dużo żmudnej, kosztownej pracy. W roku 1933/34 robotnika najemnego zużyto 2200 dniówek, natomiast w roku 1934/35 2900 dniówek. Zwyżka ta pozostaje w związku z zawalaniem okopów na podwórzu, gdzie było ich szczególnie dużo. Podobne dodatkowe prace są jednak ściśle związane z uprawą i nie dadzą się wyeliminować, gdyż trudno wyliczyć, ile robotnika poszło na uprawę w ścisłem tego słowa znaczeniu, a ile na zasypywanie okopów, gdy się to robiło pługami.

13) Majątkiem zarządza sam właściciel, któremu jednak prace poza warsztatem rolnym odbie-

Kołdyczew. Widok na jezioro Kołdyczewskie.

Kołdyczew. Zachowana z czasu wojny niemiecka zasłona betonowa na drodze do Horodyszcza (Nowogródczyzna).

rają bardzo dużo czasu. Na pomocniczą siłę fachową gospodarstwo nie mogło sobie pozwolić, wypadło się posługiwać siłami z niższem wykształceniem rolniczem, jednak o nie było bardzo trudno i, co gorsza, że wogóle brakuje takich pomocników, którzyby się należycie swą pracą przejmowali. Wadą ich główną jest to, że są tylko bezdusznymi urzędnikami, których obchodzi strona formalna pracy, a nie jakość wykonania.

15) W chwili obecnej warsztat rolny w Kołdyczewie ma znacznie mniej braków, nabrał dużo siły potencjalnej. Niestety, warunki gospodarcze tak mało są sprzyjające, że właściwie warsztat wegetuje i nie mógłby się rozwijać i inwestować, gdyby nie pomoc zzewnątrz.

Obciążenia majątku są niestety duże. Podatków, opłat i różnych ubezpieczeń gospodarstwo opłaca rocznie 2600 zł, czyli 16 zł na ha użytków ornych. Do tego dochodzą raty od pożyczki długoterminowej w kwocie 5500 zł. Powyższe obciążenia są zaiste niewspółmierne z poziomem cen na produkty rolnicze. Istnieje fizyczna niemożliwość odzyskania rentowności warsztatów, póki się mówi jedynie o obniżaniu cen na artykuły przemysłowe, które nie stanowią w gospodarstwie przeciętnem znaczniejszej pozycji. Najuciążliwsza pozycja w budżecie warsztatów rolnych, obsługa długów, jest nienaruszalna, sztywna, jak również podatki i świadczenia nie ulegają większej zniżce. Jeśli redukcja obu powyższych pozycji miałaby być niemożliwa, to jedyną drogą dla polityki gospodarczej w kraju winno być dążenie do podniesienia cen na produkty rolne. Możność sprzedania 100 000 litrów mleka po 15 gr, a nie po 9 gr, jak jest teraz, dałaby efekt 6000 zł, gdy tymczasem najradykalniejsze obniżenie cen żelaza, nafty i innych towarów kartelowych, o czem się tyle mówiło w ciągu ubiegłego roku, nie sprawi żadnej znaczniejszej ulgi.

Kończąc niniejszy opis bytowania Kołdyczewa po wojnie, zdaję sobie sprawę, że ma on bardzo poważne braki, gdyż za mało zawiera danych, któreby umożliwiły ściślejszą analizę organizacji mego warsztatu. Opis ten jednak pozostanie dokumentem, ilustrującym te warunki, w jakich odbywało się odbudowywanie warsztatów rolnych na Kresach.

*

Dziś, gdy się ma poza sobą jednak już piętnaście lat ciężkiej pracy nad odbudową gospodarstwa, myśl wciąż wraca mimowoli do okresu, kiedy zakładano fundamenty rządów Wskrzeszonej Polski w tych okolicach. I oto uporczywie odnawia się pytanie, czy rzeczywiście konieczność państwowa wymagała, by odbudowywującym się polskim warsztatom stawiano takie trudności, które je w rzeczywistości spotkały.

Przypominają mi się tu epizody dosyć charakterystyczne, które, jak sądzę, warto tu zanotować, gdyż dopomogą może do zrozumienia przyczyny niejednego zjawiska.

Lat temu dziewiętnaście dygnitarz państwowy, któremu towarzyszyłem w charakterze przewodnika po zniszczonych tutejszych terenach, zwrócił się do mnie z następującemi słowami: „Mam teraz do wyboru, mam się zdecydować, na kim się oprę, zarządzając temi ziemiami. Z jednej strony mam Was (to znaczy ziemian), którzy mają bardzo duże zasługi, którzy stanowią jedyny element intelektualny, dzięki którym Polska ma tytuł do powrotu na Kresy, a nie do podboju obcego kraju. Z drugiej zaś strony mam ciemne masy, bierne, niekulturalne. Ale te masy są bardzo liczne. To też, gdy mam wybierać, oczywiście oprę się na tych, których jest dużo". Oto słowa dygnitarza, który przez czas dłuższy administrował ziemiami wschodniemi, który przez lat parę decydował bezapelacyjnie o tem, co się ma dziać i jak się ma dziać na Kresach.

Lub inne wspomnienie. Kołdyczew nie miał po wojnie lasu. Nie miał domu, właściciel mieszkał w schronie i to przez dwa i pół roku. Drzewo na wybudowanie można było dostać tylko w lasach państwowych, gdyż w pobliżu tylko one je posiadały. Sześć miesięcy trzeba było czynić starania, by w drodze wyjątku otrzymać pozwolenie na kupno 50 metrów budulcu, gdy tymczasem każdy małorolny bez większego trudu otrzymywał 25 metrów drzewa darmo. Drzewo darmo dostawali nietylko lojalni drobni rolnicy, nietylko bierne masy, lecz i tacy, którzy byli zdecydowanymi wrogami polskości i Państwa Polskiego. Nie wolno go było sprzedać tylko polskiemu ziemianinowi... Zapewne, można tłumaczyć, że należało lojalnych utrzymać, a wrogich obywateli zjednać dla Państwa. Lecz pozostaje otwarte pytanie, czy słuszne było odmawianie ułatwienia lojalnym obywatelom — Polakom, którym nie chodziło o żaden przywilej, o żadną darowiznę, lecz o zwykłą transakcję pieniężną z rządem ich własnej Ojczyzny.

I jeszcze coś innego. Majątek mógł oprzeć odbudowę gospodarstwa tylko na sprzedaży ziemi. Grunta były obciążone serwitutem pastwiskowym w dawnym lesie, t. j. na wyrębach powojennych; sprzedanie ziemi mogło nastąpić dopiero po zlikwidowaniu serwitutu. Jakkolwiek postępowanie likwidacyjne zostało wdrożone jeszcze w roku 1922, nie można było przyśpieszyć załatwienia tej sprawy. Komisarz Ziemski po pożarze w 1924 r. zjechał do Kołdyczewa jakoś w październiku. Wtedy jeszcze budynek mieszkalny dla fornali nie był wykończony, gdyż nie było na to środków. Pokazałem panu Komisarzowi stajenkę, gdzie stał koń wierzchowy, a obok lokowała się rodzina składająca się z 6 osób, tyleż mieszkało na strychu w tejże stajence. Pieca nie było, a zima nastawała. Wskazując na warunki, w jakich mieszkali fornale, prosiłem o zredukowanie czasu załatwienia formalności do przepisowych terminów, by nakoniec zlikwidować serwitut i móc sprzedać ziemię i dać robotnikom ludzkie pomieszczenie. Pan Komisarz był bardzo przejęty tem, co widział, jednak... likwidacja serwitutów nie została przyśpieszona.

Papiery musiały się odleżeć, a tymczasem majątek płacił za kredyt ratowniczy w banku po 30% w stosunku rocznym.

Czy to naprawdę było konieczne? Likwidacja trwała cztery lata...

I wreszcie ostatnie wspomnienie. W roku 1905/06 grupa dzieci z najbliższej wsi w liczbie przeszło dwudziestu uczęszczała do tajnej szkoły polskiej, prowadzonej w Kołdyczewie. Zadenuncjonowano prowadzących tajne nauczanie, jednak policja niczego nie doszła, gdyż same dzieci uprzedziły o grożącem niebezpieczeństwie i tak zeznawały, że skończyło się na małej, kilkurublowej, grzywnie.

W roku 1926, po siedmiu latach przynależności do Polski, ta sama wieś, ci sami ludzie, którzy przed laty dwudziestu narażali się na kary za uczenie się po polsku, uchwalili zniesienie szkoły polskiej, jako nie odpowiadającej ich życzeniom. Wycofano wprawdzie uchwałę i petycję do władz po zwróceniu przeze mnie uwagi, że prawdopodobnie będą musieli własnymi siłami utrzymywać nauczycieli, gdyż wątpliwe jest, czy rząd polski będzie łożył na pobory nauczyciela nie Polaka, nauczającego nie po polsku; tym niemniej charakterystyczna zmiana nastrojów w „masach biernych" daje dużo, bardzo dużo do myślenia.

Przytoczone przykłady odnoszą się już do przeszłości. W perspektywie lat straciły one na ostrości i może dziś już nie zaprzątałyby myśli, gdyby nie codzienne przykłady podobnego w dalszym ciągu odnoszenia się władz do gospodarstw większych i średnich, gdyby nie stawianie zarzutów z jednej strony, że ziemianie nie „pracują społecznie", z jednoczesnem z drugiej strony konsekwentnem niedopuszczaniem do większych wpływów tych ziemian, którzy je mieć mogą. Gdy się słyszy, że warsztaty, które zwycięsko wyszły z przeżyć powojennych pomimo utrudnień i nieżyczliwego traktowania, dziś mają być ustawowo likwidowane, podczas gdy na ich miejsce niczego się dla krzewienia polskości Kresów nie przygotowało, to pytanie, czy taka polityka wyraża daleko idącą zdolność przewidywania i należyte wyczucie „konieczności państwowych", czy też jest to poprostu tępa głupota i doktrynerzym, pozostaje niestety nadal aktualne tak, jak to było przed laty siedemnastu.

Kołdyczew, w marcu 1936 roku. *Tomasz Szalewicz.*

43. PETESZA

Gdy 25 kwietnia 1919 roku przybyłem do Wilna i do 15 klm od niego odległej Peteszy, której nie widziałem od chwili ewakuacji w 1915 roku, zastałem las i budynki nienaruszone, ale z inwentarzy pozostały tylko cztery krowy, 4 cielęta i 6 bardzo kiepskich koni. Pola porosłe były w przeważnej części trawą, w śpichrzu resztki zboża, pozostawione przez okupantów na siew. Wziąłem się energicznie do pracy, by choć trochę posiać jarzyn, zasadzić ziemniaków oraz przygotować ugory pod zasiew żyta. Dokupiłem trzy marne konie i jakoś zasiałem 3 pola na jednej orce, przykrywając drapaczami. Na jesieni już miałem owsa i jęczmienia ilość, potrzebną na zasiew przyszły, a żyta też prawie wystarczyło dla kilku rodzin robotniczych folwarku.

Zapałowi mojemu do odbudowy gospodarstwa w Peteszy dziwić się nie można. Jako rolnik, czułem instynktownie zew do ziemi, której pozbawiony zostałem w Bolszewji w sposób okrutny. (Straciłem wspaniale zagospodarowany majątek Rudaków — 1200 dzies. ornych, 170 koni rob., 24 stajenne, 700 sztuk Szwyców, gorzelnia z 1.500.000 wypędu, parowa mleczarnia, omłot 60.000—65.000 pud. ziarna, 4000 pudów nasienia konicz. białej, czerwonej i tymotki i t. d.).

Wiosna 1920 r. była pomyślna, zasiewy, choć niepełne, wyglądały ładnie, szczególnie żyto nad podziw było piękne, co rzadko tu się zdarza. Mieliśmy już zacząć żniwa, gdy raptem rozplakatowano w Wilnie, że bolszewicy za trzy dni wejdą do miasta. Posłałem zaraz do Peteszy, by troje kar przyszło po nas i rzeczy, gdyż musieliśmy uciekać przed nawałą. O świcie w dniu 19 lipca przybyły 3 podwody, ale legion żeński, idący na front, dwoje kar zabrał, i już ich nigdy nie odzyskałem. Na pozostałej furmance, zaprzężonej w parę nędznych szkap, ulokowaliśmy walizki oraz staruszkę gospodynię, ja zaś z żoną, synem i córką rozpoczęliśmy 16-dniową wędrówkę pieszą do Warszawy traktem na Lidę, zabierając po drodze z Peteszy 4 krowy z cielętami oraz podwodę w trójkę pozostałych koni, którą rządca z rodziną i manatkami za nami podążył.

Po „Cudzie nad Wisłą" wróciłem do Wilna sam, prawie bez pieniędzy i tam od jesieni 1920 do wiosny 1921 r. przesiedziałem, żywiąc się ziemniakami i brukwią, chlebem i herbatą, bo w mieście był głód. W Peteszy bolszewicy nie zdążyli nic ze zbiorów zabrać, natomiast nasze wojska zarekwirowały wszystko aż do ostatniej kury — ziarno, słomę i siano. Uratowałem jedną jedyną świnię. Warunki aprowizacji na „Litwie Środkowej" były tego rodzaju, że wojsko musiało zabierać wszystko bez względu na potrzeby ludności cywilnej. W tych okolicznościach nie mogłem narazie sprowadzić mych pięciu szkap i 4 krów (cielęta po drodze sprzedałem, bo iść już nie mogły), które znalazły przytułek w majątku Sobota aż pod Włocławkiem, gdyż nie byłoby ich czem karmić, póki trawa pod koniec maja nie podrosła. Dopiero w czerwcu w 1921 r. moje inwentarze wróciły do Peteszy wagonem kolejowym na koszt rządu.

Umówiłem się z okolicznymi gospodarzami, że dam im nasienie jarzyn, a oni swoim inwentarzem zasieją, zaś plon podzielimy. Z „Departamentu Rolnictwa Zarządu Ziem Wschodnich" otrzymałem potrzebny owies i jęczmień na warunkach zwrotu na jesieni z 50%-owym dodatkiem. Trochę słony procent, ale miejsca na targi w podobnych warunkach nie było.

Rozpaczliwa była wówczas moja sytuacja finansowa. Zaznaczę, że postawionych 96 sążni[3] drew olchowych, które przygotowałem na sprzedaż zimą 1920 r., by mieć o co ręce zaczepić, — po powrocie już nie zastałem. Włościanie okoliczni skorzystali z pozwolenia komisarza bolszewickiego, i gdy zaczął się odwrót bolszewików z pod Warszawy, w 3 dni i 2 noce rozkradli wszystkie sążnie, pozatem zrąbali i wywieźli cztery tysiące masztowych sosen. Ze zrabowanych kłód zbudowano wiele chat, a choć u niektórych gospodarzy leżały całe stosy mego drzewa, jednak władze zabroniły odebrania skradzionego materiału i poszukiwania szkód — „aby nie drażnić włościan".

Warunki ówczesne nie sprzyjały odbudowie gospodarstwa, gdyż na zrujnowanych rolników, zamiast pomocy od rządu, spadła lawina podatków, jak: gruntowy, komunalny, gminny, drogowy, szarwarkowy, od wzbogacenia (!), progresywny, od psów, od polowania, za ilość hektarów (!), a oprócz tego danina majątkowa, danina leśna (3-letni kontyngent rębny). Przyszły dalej takie dobrodziejstwa, jak: reforma rolna, t. j. wywłaszczenie gruntów użytkowych ponad normę 180 względnie 300 ha, osadnictwo woj-

skowe, asekuracje przymusowe od ognia, od nieszczęśliwych wypadków i zabójcze dla rolnictwa umowy zbiorowe, wraz z plagą socjalistycznych związków zawodowych robotników rolnych.

W tym samym czasie, gdy czynniki stołeczne bawiły się w doktryneryzm antiziemiański, moje zrujnowane gospodarstwo i zapuszczone pola nie mogły dać plonów, wystarczających na przekarmienie ludzi i zwierząt: kupowałem żyto po 7 do 10 zł za pud. Dom mieszkalny stał bez okien, drzwi, pieców i podłóg, tak, że mieściliśmy się w 2 pokojach w oficynie.

Takie oto były początki mojego gospodarstwa w Peteszy.

Jako były minister pełnomocny Rzeczypospolitej przy rządzie hetmana Skoropadzkiego, dzięki klauzuli traktatu ryskiego otrzymałem 15.000 rub. zł. odszkodowania za zrabowane mi w Kijowie meble, obrazy i zbiory (wartości 350.000 rub.) i ze sprzedaży 2 działek leśnych z 5-lecia zaopatrzyłem się w inwentarze żywe i martwe, zabierając się ponownie z całym zapałem do pracy.

Pola peteszańskie mają glebę mozajkowatą, gdzie żwiry, piaski i podmokłe mursze występują w przeplatanej mieszaninie, a nawet w kilku miejscach są kawałki ciężkiej gliny. Jest to teren moreny osadowej, przyczem cała powierzchnia zawalona była kamieniami wielkiemi oraz masą drobniejszych, co literalnie uniemożliwiało uprawę maszynową, a nawet i zwyczajną orkę. Rocznie czterokrotnie zmieniałem lemiesze w pługach. Zabrałem się do uprzątania kamieni, odkopując większe z nich i następnie rozszczepując je na pół-metrowe bloki. Zdarzały się kamienie tak wielkie, że odkopanie i rozbicie jednego kosztowało do 130 zł. Ogólny koszt sprzątania kamieni dużych wyniósł ponad 30.000 zł, małe zaś zbierane są systematycznie na koniczynach, aby kosiarka mogła być użyta.

Oczyszczenie z kamieni pola umożliwiło dokładne wyrobienie gleby i walkę z rozpanoszonym nadmiernie perzem. Traktora Deeringa używam tylko do pogłębiania orki oraz do drapaczowania pól przed siewem wiosennym, aby przyśpieszyć czas siewu, ze względu na krótki okres wegetacyjny i roboczy w naszym klimacie (od 1 maja do 1 listopada najwyżej).

Stosując się do hasła powiększenia wydajności o 1 q z ha, zacząłem stosować sztuczne nawozy. Dzięki nim i dzięki wzmagającej się stale intensywności nawożenia obornikiem, plony w Peteszy wzrosły znacznie, dochodząc do 16—20 q z ha dla zbóż, do 160 q dla ziemnaków i do 700 q dla buraków i marchwi, co w naszych warunkach uważane jest za rezultat b. piękny. Ilość słomy na ściółkę i obornika, do którego dodawano miał torfowy, wzrosła na tyle, że można było nawozić $^1/_6$ część pól ornych. Duże ceny na drzewo dały możność właścicielowi doprowadzenia do porządku bagnistych i wyboistych dróg, które zostały okopane, wyżwirowane lub nawiezione piaskiem; samych mostów z kamienia na cemencie, krytych płytami kamiennemi, zbudowano 24. Chcąc zużytkować masę szczepanego kamienia, zacząłem budować czworokąt gospodarczy zamknięty, kryty dachówką cementową, mieszczący spichrz, obszerne składy na wozy, narzędzia, młocarnię motorową, a także stajnię i drugi spichrz. Niestety, 2/3 dopiero wybudowałem, gdy po 1929 roku nastał kryzys i sparaliżował wszystko.

Nastały czasy, w których wszystkie moje plany i zamiary uległy załamaniu. Był w Peteszy młyn wodny na 2 ha stawu. Po oberwaniu się chmury, fala wodna nadeszła raptownie i zerwała tamę. Już nie było środków na naprawienie młyna i grobli. Po dawnym stawie został pokład szlamu grubości od 1 do 3 metrów. Chcąc wykorzystać to bogactwo nawozowe, kupiłem 1.5 klm. kolejki przenośnej i wagoniki, któremi zacząłem wywozić szlam na pola. Niestety, załamanie się dochodów i tę robotę uniemożliwiło.

Oborę skompletowałem do 50 krów, kupując je na jarmarkach, następnie zamieniłem ją na 30 krów czerwono-srokatych z Poznańskiego, ale wydajność ich była mała. Ponieważ uważałem, że rasa Szwyc jest bezwarunkowo najodpowiedniejsza w naszym klimacie — jako zdrowa, niewybredna co do paszy, mleczna, o dużym % tłuszczu, dająca dobre woły robocze i mięso wysokiej klasy, — przeto zacząłem wyszukiwać i nabywać pojedyńcze sztuki, sprowadziłem stadniki i dziś posiadam już prawie połowę obory Szwyców, dążąc do jednolitego stada tej rasy. Niestety, ciężkie warunki finansowe opóźniają realizację mych zamierzeń.

Jednocześnie z załamaniem się konjunktury, zaprzestaniem stosowania nawozów sztucznych i wszelkich meljoracyj (samych rowów wykopałem uprzednio z 15 klm.) nastąpiło znaczne zmniejszenie plonów, tak, że ostatniemi laty nietylko nic nie mam do sprzedania, ale muszę dokupywać częściowo żyto i owies, a także słomę na ściółkę i sieczkę. Szereg lat klęskowych ze rdzą na życie i owsie osłabił tak gospodarstwo, że stało się ono deficytowem, przyczem deficyt waha się od 50 do 85 zł na hektar roli, co koliduje jaskrawo z fikcyjnemi dochodami, ustalanymi przez władze podatkowe. Na szczęście w Peteszy deficyt gospodarczy pokrywa dochód z lasu, a pozatem Petesza niema długów bankowych, ani t. zw. „ziemiańskich". Jakaż jest jednak pozycja tych wszystkich ziemian, którzy, gospodarząc w podobnych warunkach gleby i klimatu, nie mają źródeł na pokrycie stale rosnącego deficytu?

Sytuacja rolników w Polsce, a zwłaszcza na kresach, jest tragiczna: wszelka praca, wszelkie zaciskanie do ostateczności pasa pomóc tu nic nie mogą, gdyż pompa podatkowa wszelkie zasoby wyssała, a kosztów produkcji dziś opłacić niesposób. Wielu rolników uznaje, że zupełne zaprzestanie produkcji zmniejszyłoby deficyty, a może dało nawet jakiś dochód na podatki przez sprzedaż siana z łąk i pól oraz wynajmowanie pastwisk. Ale myśli tych zrealizować nie pozwala wiekowa tradycja rolnicza i nadzieja na wciąż obiecywaną poprawę, ulgi i pomoc, a wreszcie i litość nad usuniętymi ze służby ludźmi w wypadku zwinięcia gospodarstwa. Gospodaruje się więc i brnie dalej do czasu, aż z trybuny urzędowej padnie wyrok, wywłaszczający słabe gospodarstwa na rzecz Banku Rolnego: wszak chęci spekulacyjnego wykorzystania gwałtownego spadku cen ziemi modne są dziś w naszych resortach gospodarczych.

Podając historję powojenną mego gospodarstwa do Księgi Pamiątkowej „Gazety Rolniczej", musiałem spełnić gorzki kielich przyznania się do nieudolności w pokonywaniu przeszkód, jakie dziś stają przed rolnikiem. Z poczucia obowiązku spełniam jednak ten akt skruchy w nadziei, że liczne rzesze kolegów po pługu zrozumieją mnie i przyznają, że „nec Hercules contra plures" — wrogów rolnictwa.

Wilno, 1936. *St. Wańkowicz* (senior)

44. ROHOŹNICA

Majątek Rohoźnica położony jest w woj. Białostockim, powiecie Wołkowyskim, stanowi własność Oskara Meysztowicza.

Rohoźnica. Siedziba właściciela.

Rohoźnica była dawniej ośrodkiem znacznych dóbr możnego w XVIII wieku rodu Suchodolskich. O dacie wystawienia tam obecnego domu mieszkalnego świadczy zachowana dotąd wmurowana weń przy budowie kamienna płyta z napisem „Opatrzność zbudowała przez dziedzica Antoniego Suchodolskiego kasztelana Smoleńskiego orderów polskich kawalera 1791". Linia Suchodolskich na Rohoźnicy wymarła w połowie XIX wieku. Dobra ich drogą wiana i sprzedaży rozdrobniły się, a ośrodek przeszedł w ręce rosyjskie. W r. 1906 ustąpiłem starszemu bratu moją część naszego rodzinnego majątku w powiecie Brasławskim i szukałem majątku do nabycia. Wybór mój padł na Rohoźnicę. I chociaż nawet po reformach lat 1905—6 Polakom na Litwie zabronione było nabywanie ziemi od Rosjan, szczęśliwym wprost trafem, dzięki ówczesnym zawieruchom rewolucyjnym, które czujność władz rosyjskich w inną skierowały stronę, udało mi się Rohoźnicę kupić. W r. 1909 od żyda Chozego (fikcyjnym właścicielem był Rosjanin) nabyliśmy, żona moja i ja, odległy o 9 klm folwark Borowszczyzna, a w r. 1912, również od żyda kupiliśmy sąsiedni folwark Bebetów. Folwarki te nabyte były przez nas w stanie ogromnego zaniedbania, ale ziemia była w nich wdzięczna. Byłem wtedy młody, rolnikiem byłem i jestem jeszcze teraz wprost namiętnym, a że koniunktury były w owych latach zupełnie dobre, więc gospodarstwo to moje, z 650 ha ziemi ornej się składające, szybko doszło do produkcyjności i dochodowości znacznej. Stanął w Rohoźnicy szereg nowych, kamiennych przeważnie budynków. W r. 1911 zbudowaliśmy krochmalnię, czynną do dnia dzisiejszego. Na początku r. 1914 wciąż rosnąca u mnie produkcja ziemniaków przy niedostatecznej, bez gorzelni, możności unaważania pól obornikiem, skłoniła mnie do założenia gorzelni. Stanął okazały kamienny gmach gorzelni, która się już niestety nie doczekała uruchomienia. Przyszła wszechświatowa wojna i jej skutki, i po rozkwicie w latach, wojnę poprzedzających, nastąpiło więdnięcie naszego rolnictwa. Warsztat mój rolny zaczął się kurczyć, rozpęd jego słabnąć; i jeżeli obecnie zaszczycony zostałem przez „Gazetę Rolniczą" propozycją umieszczenia w jej wydawnictwie jubileuszowym krótkiej monografii o mojej Rohoźnicy, mam wrażenie, że zawdzięczam to w znacznym stopniu niewygasłej jeszcze przedwojennej reputacji tego mego warsztatu. Wprawdzie i teraz w swym gospodarstwie rolnym „facio quod possum", zdaję sobie jednak sprawę z tego, że wiele rzeczy w nim polepszyćby należało. Ale przy każdym projekcie jakiegoś polepszenia powstaje pytanie: skąd wziąć pieniądze na dane inwestycje, i czyby się one w ogóle w dzisiejszych warunkach opłacały.

Po rozparcelowaniu z nakazów urzędów ziemskich z racji „reformy rolnej" Bebetowa i niemałym okrojeniu Borowszczyzny, pozostał mi obszar ziemi ornej około 330 ha, łąk około 20 ha, tyleż pastwisk i około 120 ha przestrzeni leśnej.

Ziemię moją najsłuszniej jest nazwać jęczmienną. Jest to gleba mniej więcej uniwersalna — rzadko daje jakieś rekordy, ale urodzaje zarówno pszenicy, jak koniczyny, kartofli i żyta są dość pewne; największe jednak plony daje zwykle jęczmień. — Charakterystyczną cechą tutejszych gleb jest ogromna ilość polnych kamieni, którymi ziemia jest tutaj wprost przesiąknięta. Na moich polach kamienie większe zostały już wykopane i ogromna ich ilość wgrzęzła w budynki gospodarcze, jak również w kościół, który gospodarze z kilku sąsiednich wsi i my w latach 1924—28 ze szczepanego kamienia w Rohoźnicy wystawiliśmy. Pozostałe większe kamienie, złożone w wały, służą jako ogrodzenie. Kamienie większe, będące znakomitym materiałem budowlanym, można nazwać bogactwem tutejszych okolic, drobne jednak kamienie, które pługi na wierzch wyciągają i które wciąż trzeba zbierać, przysparzają rolnikowi nie mało kłopotu.

Koni roboczych trzymam jednego na 10 ha roli, co jest wystarczające, zważywszy, że konie te są rosłe, silne i należycie karmione. Fornala mam jednego na trzy konie, czyli jeden fornal przypada na 30 ha ziemi ornej. Praca fornalska jest tutaj znacznie droższa od pracy najemnika wioskowego. Krów miałem dotychczas za mało, na przeszkodzie stały warunki pieniężne, oraz brak odpowiedniego budynku. W r. 1915 Rosjanie spalili mi kilkanaście budynków i tylko nieznaczną ich część odbudowałem. Nowa dostatecznie duża obora stanęła tutaj dopiero w r. 1934. W r. 1921 nabyłem w Poznańskim 10 krów i jednego buhaja rasy holenderskiej, i to był zaczątek mojej obecnej hodowli bydła. Później dokupiłem jeszcze buhaja, pochodzącego ze znanego stada p. Czarnowskiego w Łękach w Kutnowskiem i, hodując większość ciołek, doszedłem teraz do 50 sztuk czarno-białych holendrów. Mleko dostawiam do sąsiedniej mleczarni spółdzielczej w Rohoźnicy Małej. Krów ordynariuszy jest około 20. Te 70 sztuk bydła rogatego dają mi

Rohoźnica. Gorzelnia.

Rohoźnica. Krochmalnia.

już obecnie jako-tako dostateczną ilość obornika na normalne unaważanie moich pól w samej Rohoźnicy (bez Borowszczyzny) i mogę zmniejszyć przestrzeń, zasiewaną łubinem na przyoranie. Dotychczas gospodarstwo moje mogło być nazywane napółbezinwentarzowym. Uważałem jednak zawsze ten stan za przejściowy i skierowywałem wszelkie swe wysiłki, by zasilać swe pola dostateczną ilością obornika.

Pomimo wielkiego mego upodobania do hodowli koni stadninkę końską mam nieliczną, a to z powodu niedostatecznej ilości łąk i pastwisk. Rodzi mi się rocznie 4—5 źrebiąt. Korzystam z ogierów ze stada Janowskiego, z których trzy stoją co sezon w odległej o 18 klm Ordynacji Roskiej hr. Branickiego. Z początku pokrywałem swe klacze arabem, i w ten sposób doszedłem do bardzo dobrych półarabów pod siodło i do powozu. Kilka domorosłych pół-arabów używam też do robót polnych, są to konie znakomite, ale zbyt ostre; to też od lat paru, gdy w Rosi stoi też i ogier rasy szwedzkiej, do niego posyłam część klaczy roboczych, wiele sobie obiecując z przychówku od nich. Szwedy uważam za znakomite konie robocze, stanowczym zaś jestem przeciwnikiem w naszych wiejskich warunkach koni zupełnie zimnokrwistych i zbyt ciężkich.

Gospodarstwo moje było dotychczas typu do pewnego stopnia płynnego, i niezmiennego płodozmianu się nie trzymałem. Stały płodozmian uważam za rzecz dobrą tylko tam, gdzie koniunktury i wszelkie warunki rolnicze są ustalone, a tego nie było i u mnie i prawie nigdzie w kraju. Przed kilku jeszcze laty opłacało się krochmalnictwo, starałem się więc sadzić kartofli jak najwięcej. Podstawowa rotacja w moim gospodarstwie jest następująca: kartofle na oborniku,

Rohoźnica. Kościół parafialny ze szczepanego kamienia w Rohoźnicy, zbudowany w latach 1924—28 pod wezwaniem Królowej Korony Polskiej.

jęczmień lub pszenica jara, koniczyna czerwona, pszenica ozima, owies. Na części pól, na które nie wystarczało mi obornika, radziłem sobie zmianowaniem: łubin na zielony nawóz, kartofle, jęczmień, żyto ze wsianą seradelą, po którym, o ile seradela się udała, następował jeszcze owies. Nienawożona obornikiem część moich pól, wymagała oczywiście znacznego zasilania nawozami sztucznymi, dawała jednak urodzaje zupełnie zadawalające. W takiej to rotacji, po kartoflach połubinowych, siedem lat od obornika, wymłóciłem przed kilku laty 36 q jęczmienia z hektara. Były to czasy, gdy sztuczne nawozy się opłacały, a Bank Rolny za pośrednictwem Spółdzielni Rolniczych narzucał się wprost z kredytem na ich kupno. Obecnie nabywać nawozy pomocnicze możemy tylko za gotówkę, na co mało kto się zdobyć może, a i opłacalność ich przy tak niskich cenach zboża jest wątpliwa.

Jęczmień reaguje bardzo na moich ziemiach na równoczesne zasilenie go azotem i kwasem fosforowym (dawałem saletrę wapniową i superfosfat). Owsom nawozów azotowych nigdy nie daję, z obawy przed rdzą, którą w większym lub mniejszym stopniu owies mój porażany bywa prawie corocznie. Żyto wdzięczne jest w Rohoźnicy za azot, zaś wcale nieźle obchodzi się bez pomocniczej dawki kwasu fosforowego. W r. 1934 dało mi żyto, siane po łubinie bez sztucznych nawozów, 25 q z hektara. Ogromnie dbam o to, by siać materiałem pierwszorzędnym. Szczególnie, jeżeli chodzi właśnie o żyto, staram się siać pierwszy, a najwyżej drugi jego odsiew. W tym celu prawie co rok sprowadzam trochę żyta oryginalnego. Próbowałem żyta różne. Z doświadczeń moich wynika, że Petkus, znakomity na gruntach lżejszych i w bardziej umiarkowanym klimacie, na mojej lepszej ziemi prędko degeneruje i poza tym nie znosi większych mrozów. Najlepszy omłot dawał mi dotychczas pierwszy odsiew mieszaniny: $^2/_3$ żyta Wierzbieńskiego i $^1/_3$ Dańkowskiego. — Pszenicę zimową sieję Dańkowską Graniatkę, urodzaj jej bywa u mnie dość równy, nie spada poniżej 16 q z ha i nie przekracza 25 q. Pszenicę jarą siałem dotychczas głównie Ostkę Hildebranda. Prawdopobnie przejdę jednak na Suskę — Gółkę, co do której się przekonałem, że jest u mnie mniej od Hildebrandki wymagająca. Jęczmień sieję Hannę-Skrzeszowicką. Owies sieję Ligowo ze Svalöf, który rezultaty daje u mnie lepsze niż modny w moim powiecie Findling. Plagą dla owsa bywa w Rohoźnicy, jak wyżej wspomniałem, rdza. Inne zboża rdzy tu dotychczas nie miewały. Kartofle sadzę Parnasja, zwykły urodzaj ich bywa u mnie od 180 do 210 q z hektara.

Zboże swoje spieniężam głównie za pośrednictwem bardzo dobrze prowadzonej Spółdzielni Rolniczo-Handlowej w Wołkowysku. Kartofle przerabiam we własnej krochmalni. Do roku 1928 cena mąki ziemniaczanej była zadawalniająca — od 50 do 60 zł. z 100 kg. Od tego czasu cena zaczęła stale się obniżać, i latem 1935 r. z trudnością pozbyłem się reszty swego towaru po 20 zł za q. Cena ta urąga oczywiście wszelkiej kalkulacji.

Redakcja „Gazety Rolniczej“ prosi, aby przy opisie każdego majątku dla Księgi Pamiątkowej zaznaczyć, jakim metodom właściciel zawdzięcza przetrwanie ostatniego 25-lecia? Ćwierćwiecze to składa się jednak dla tutejszej części kraju z trzech okresów tak różnych, że każdemu z nich osobna należy się wzmianka. Otóż lata 1911—15 były dla rolników w zaborze rosyjskim zupełnie pomyślne. Szczególnie dobrze prosperowały

Rohoźnica. Stadnińka arabów.

majątki, przerabiające swoje kartofle we własnych gorzelniach, lub krochmalniach. Przez lata 1915—18 ciążyła tu nad nami okupacja niemiecka. Znaczna większość moich sąsiadów-ziemian opuściła w sierpniu 1915 r. swe majątki i wyjechała na wschód przed najazdem niemieckim. Wrócili oni jesienią r. 1918 do majątków zdewastowanych, pozbawionych inwentarzy, ziarna siewnego, często i budynków. Ja byłem w warunkach lepszych, gdyż nie opuściłem ziemi ojczystej, „krukiem" spędziłem w Rohoźnicy z rodziną swą lata 1915—18 i prowadziłem swe gospodarstwo osobiście. Na skutek całego szeregu rekwizycji zarówno rosyjskich, jak później niemieckich, sprzężaj mój z początku zmniejszył się o $^2/_3$, potem jednak, zaraz po traktacie Brzeskim, udało mi się sprowadzić partię koni z Mińszczyzny. Tempo mego gospodarstwa oczywiście osłabło, ciągłość jego nie została jednak przerwana i mogłem w zupełności skorzystać ze znakomitych tutejszych koniunktur roku 1919. Ówczesny Komisarz Generalny Ziem Wschodnich i jego współpracownicy — a byli to przeważnie ludzie miejscowi o mentalności nie biurokratycznej — nie wtrącali się w szczegóły życia ekonomicznego i nie stawiali przeszkód inicjatywie prywatnej tutejszej ludności. I ludność ta pokazała, co umie — byleby jej nie przeszkadzano. Postępy, jakie uczyniły t. zw. Kresy Wschodnie od wiosny 1919 r., gdy uwolniły się od najazdów niemieckiego i bolszewickiego, do lata roku 1920, były wprost zdumiewające. Rolnictwo szło już wyraźnie do zupełnego rozkwitu i nawet przemysł ruszył. Nastał jednak lipiec 1920 r. — i wszystko runęło. Po odepchnięciu najazdu bolszewickiego wróciliśmy do swych majątków jesienią 1920 r., i zastaliśmy w nich obraz nędzy i rozpaczy. Nie znaleźliśmy ani korca zboża lub kartofli, ani hektara ziemi zasianej lub zaoranej, często i reszta budynków była zniszczona. Musieliśmy wszystko od początku zaczynać — bez pieniędzy, które trzeba było pożyczać na potworne procenty i w dodatku zwykle w walucie dolarowej. Wskutek ostatniej okoliczności późniejsza dewaluacja marki polskiej i następnie złotego jeszcze bardziej nas zubożyła. W ten sposób nieuniknione zadłużenie się w latach 1921—24 było początkiem naszej obecnej nędzy. Jednocześnie rak tępego i złośliwego fiskalizmu gnębić nas zaczął. Niech w Księdze Pamiątkowej uwiecznione będzie, że za rok 1920, w którem między Narwią i Dźwiną w żadnym bez wyjątku folwarku nie wymłócono ani jednego worka zboża, nie zebrano ani jednego kosza ziemniaków, parę lat później ówczesny Minister skarbu, p. Władysław Grabski, ściągnął z ziemian pow. wołkowyskiego podatek dochodowy. Nie zapominajmy, że za rządów tegoż pana Grabskiego za opóźnienie z zapłaceniem podatków pobierano z nas „kary za

Rohoźnica. Stado krów holenderek.

zwłokę“ 4% miesięcznie! Taka była za tych rządów stopa procentowa. Żydowscy lichwiarze jeszcze teraz z entuzjazmem wspominają o tych złotodajnych dla nich czasach, które im pozwoliły nie małą część naszego mienia narodowego w swoje zagarnąć ręce.

Martyrologia całego polskiego rolnictwa od roku 1921 aż do obecnych czasów jest ogólnie znana. Niech mi jednak wolno będzie podkreślić, że w zachodniej i środkowej Polsce mieli rolnicy dobre lata 1926—27, wschodnie jednak województwa z ówczesnych koniunktur skorzystać nie mogły. Były to bowiem u nas lata ogromnego nieurodzaju, i wysokie wtedy ceny ziemiopłodów były naszą klęską, gdyż nawet ziarno na siew trzeba było kupować.

W jaki sposób przetrwałem ostatnie tak straszne dla rolnictwa lata? — zapytuje „Gazeta Rolnicza“. Odpowiem krótko i szczerze: tak jak olbrzymia większość naszych ziemian — konsumując substancję swego mienia. Sprzedałem trochę lasu i nie mało ziemi. Zadłużyłem się. Trudno mi o sobie sądzić, czy dość przez te lata wykazałem zapobiegliwości, pracowitości i oszczędności zarówno w swem gospodarstwie rolnym, jak i w wydatkach osobistych. Mam wrażenie, że nie na największą może pod tymi względami zasługuję naganę. Najznakomitsze jednak nawet cnoty ekonomiczne przy obecnych koniunkturach rolnika w równowadze pieniężnej utrzymać nie są zdolne.

Zdarza mi się słyszeć czasami mieszkańca miasta, najczęściej urzędnika, kwestionującego obecną deficytowość rolnictwa. Przedstawiam mu wtedy zwykle następujące rozumowanie. Ostatnia moja przedwojenna sprzedaż żyta była po 87 kopiejek za pud, co równa się 25 zł za q. Cena pszenicy była 1 rubel 15 kop. za pud — 33 zł za q. Takie były tutaj ceny przez ostatnie kilka lat przed wojną. W byłych zaborach pruskim i austriackim ceny zboża były znacznie wyższe. Obecnie otrzymuję za żyto 11 zł, za pszenicę 16 zł za q, czyli żyto spieniężam za 44%, pszenicę za 48% normalnej tutaj ceny przedwojennej. W tym samym stosunku potaniały też inne produkty gospodarstwa wiejskiego. Robocizna potaniała minimalnie (mam na myśli robotnika wioskowego, gdyż robotnik fornalski podrożał), natomiast podatki wzrosły bodaj że dziesięciokrotnie, przybyły najrozmaitsze dawniej nieznane świadczenia, tak że ogólne koszty produkcji rolniczej wzrosły ogromnie. Gdybym zatem obecnie mógł mieć jakiś dochód ze swego gospodarstwa rolnego, to przed wojną rolnictwo musiałoby chyba być potokiem złota, wpływającym do kieszeni właściciela ziemskiego. Nie ulega wszakże wątpliwości, że tak nie było: rolnictwo dawało dochód, nie był on jednak wcale ekstrawagancko — wysoki. Sądzę, że tylko zupełna ignorancja, zła wola i zła wiara — lub też przymus służbowy — mogą dziś kłaść w usta ludzkie twierdzenie rzekomej obecnej dochodowości rolnictwa. Z takim „przymusem służbowym“ spotykamy się często w naszych urzędach. Czy mogą Szanowni Czytelnicy „Gazety Rolniczej“ wyobrazić sobie urzędnika podatkowego, który by się odważył służbowo wypowiedzieć zdanie, że rolnik obecnie dochodu mieć nie może, że zatem nie należy go obarczać podatkiem dochodowym? A między tymi urzędnikami są przecież i ludzie o oczach nie zamkniętych na obecną rzeczywistość.

Nie znam się na gospodarstwie buraczanym. Może plantowanie buraków jeszcze się jako-tako kalkuluje. Wiem, że stosunkowo mniej strat ponoszą majątki z czynnymi gorzelniami, lub z wielkimi przestrzeniami dobrych łąk, a małą powierzchnią ziemi ornej. Ale by we wschodniej części Rzeczypospolitej gospodarstwo choćby najlepsze, oparte głównie na ziemi ornej, bez gorzelni, mogło się obecnie opłacać i samo siebie nie zjadać — w to nie wierzę.

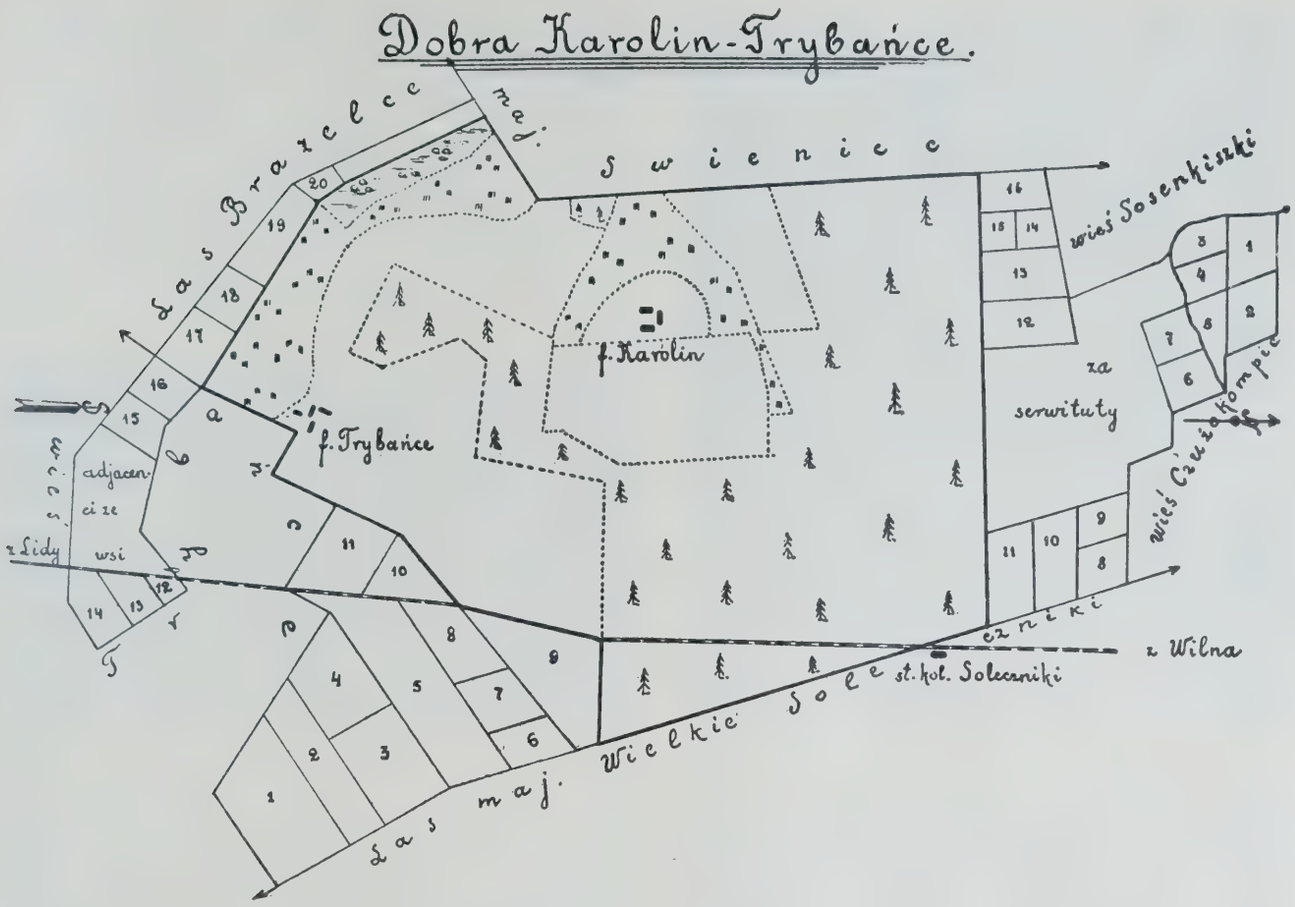
Rohoźnica, Styczeń 1936. *Oskar Meysztowicz.*

45. KAROLIN-TRYBAŃCE

Dobra Karolin-Trybańce położone są w powiecie Wileńskim, w odległości 50 klm od Wilna i 4 klm od stacji kol. Bieniakonie. Od 1826-go roku dobra te znajdują się w posiadaniu rodziny Borowskich. Po uwłaszczeniu włościan w dobrach tych pozostało 1200 ha gruntów, w czem: gruntów ornych i łąk — 450 ha, torfowisk — 80 ha, lasów i zarośli — 670 ha, z których część była obciążona serwitutem pastwiskowym na korzyść 2-ch sąsiednich wsi. Grunty orne i łąki były podzielone na 3 folwarki: Trybańce 220 ha, Karolin 150 ha i Janopól 80 ha — użytków rolnych; wszystkie te gospodarstwa były wydzierżawiane przez przeszło 20 lat aż do 1903 r. ogółem za 1.300 rb. rocznej tenuty dzierżawnej, z prawem dzierżawców brania drzewa na opał z lasu w nieokreślonej ilości dla potrzeb gospodarstwa rolnego i własnych.

Trybańce. Dom mieszkalny właściciela.

Na gospodarstwo rolne nie zwracało się w owych czasach żadnej uwagi, bowiem folwark Trybańce dzierżawił izraelita, zajmujący się handlem drzewa i zboża, folwark zaś Karolin dzierżawił właściciel gruntów z sąsiedniej okolicy szlacheckiej i wskutek podmokłych gruntów, na których nie udawały się ani zboża ani ziemniaki, przeznaczył większą część gruntów na pastwisko, przepędzając na zimę bydło do własnego folwarku i wywożąc do tegoż z Karolina niewielką ilość zbieranego siana i słomy. Urodzaje w obu folwarkach były bardzo niskie: plony ziemniaków — ok. 50 q z 1 ha, żyta — ok. 3—3½ q, gryki — ok. 2½—3 q,



Rysunek schematyczny pozostałego po parcelacji areału.

innych zbóż nie uprawiano. Zabudowania folwarczne w folw. Trybańce były bardzo liche, a w folw. Karolin prawie nie istniały.

Gdy w 1903-im roku obecny właściciel objął te folwarki — to dla uruchomienia gospodarstwa okazał się niezbędnym większy kapitał, dla osiągnięcia którego należało się zdecydować albo na zaciągnięcie większej pożyczki z Wileńskiego Banku Ziemskiego (dobra nie były obciążone żadnym długiem), albo na odparcelowanie części gruntów ze sprzedażą pewnej ilości lasu. Właściciel majątku, rozumiejąc, iż jeśli zaciągnie większą pożyczkę z Banku Ziemskiego, to nie będzie w możności z dochodów spłacać rat — i w rezultacie stracić może całość otrzymanych dóbr, (co w dzielnicy wileńskiej uważanem było za zbrodnię wobec kraju, zwłaszcza ze względu na prawo, nie zezwalające Polakowi na nabycie majątku) — zdecydował się, dla utrzymania fundum w swoim ręku i przekazania go następnemu pokoleniu, na odparcelowanie części gruntów, leżących na peryferji majątku. Odparcelowanie tych gruntów nie było bolesnem dla majątku, bowiem jedna część ich znajdowała się w szachownicy z gruntami sąsiedniej wsi, druga zaś część była zbyt oddalona od zabudowań folwarcznych, a jako całkiem wyjałowiona była balastem dla gospodarstwa rolnego i raczej nadawała się do zalesienia. Przy odsprzedaży tych gruntów ornych zostały dołączone do nich i kawałki lasu, graniczące z temi gruntami, po uprzedniem zdjęciu drzewostanów, na co było uzyskane zezwolenie odnośnych władz. Większość terenów, przeznaczonych na parcelację, została sprzedana w latach 1905 i 1906-ym, i uzyskany kapitał z tej parcelacji i ze sprzedaży drzewostanów z parcelowanych terenów dał możność zabudowania folwarków Trybańce i Karolin, zdrenowania pól, wymagających tego zabiegu, osuszenia części torfowisk i założenia na nich łąk i pastwisk, nabycia inwentarzy i wogóle należytego zorganizowania gospodarstwa.

W czasie okupacji niemieckiej właściciel nie wyjechał do Rosji i kierował gospodarstwem, chroniąc je przez to od zniszczenia przez Niemców, którzy oszczędzali te gospodarstwa, w których właściciele pozostali na miejscu i starali się prowadzić gospodarstwo i w czasie wojny; natomiast w czasie najazdu bolszewickiego właściciel musiał opuścić majątek, w którym wówczas gospodarstwo podległo częściowemu zniszczeniu. Odprzedanie po wojnie pozostałych, przeznaczonych do parcelacji terenów oraz sprzedaż drzewostanów z leśnego terenu, odchodzącego do włościan za serwitut pastwiskowy, dopomogły do ponownego podniesienia gospodarstwa do stanu przedwojennego.

Parcelację sprzedawanych gruntów przeprowadzał sam właściciel, mając na uwadze z jednej strony osiągnięcie dobrych granic pozostałych folwarków, z drugiej zaś strony racjonalny podział sprzedawanych gruntów oraz odpowiedni dobór nabywców. A więc przedewszystkiem niewielka część gruntów, znajdująca się w szachownicy ze sznurami włościańskiemi, była sprzedana dla całej wsi, aby w przyszłości przy jej komasacji grunty te były włączone do scaleniowych (tak zwana parcelacja adjakcyjna), na większej zaś części gruntów zostały utworzone samodzielne parcele, które były sprzedawane tym z włościan, którzy, otrzymując spłatę rodzinną, zgadzali się wyjść ze wsi i osiąść na kupowanej parceli. Taka sprzedaż umożliwiała dla pozostałego folwarku osiągnięcie granic na pewnej przestrzeni z jednym sąsiadem, a nie z całą wsią, i utrzy-

Trybańce. Źrebaki na okólniku.

Karolin. Stadnik „Kapitał“ $1^1/_2$ roczny.

manie w przyszłości możliwie dobrych sąsiedzkich stosunków. Tego rodzaju plan parcelacyjny tem więcej był racjonalny, że gospodarstwa chłopskie od uwłaszczenia w r. 1865 zostały już bardzo rozdrobnione, a gospodarze stosunkowo byli zasobni w gotówkę wobec możliwości zarobkowania wskutek bliskości stacji kolejowej i przy eksploatacji sąsiednich lasów. Załączony plan schematyczny pozostałego przy folwarkach areału oraz odparcelowanych gruntów wskazuje, jak została dokonana parcelacja peryferyj majątku (p. str. 881).

W ten sposób ogółem odeszło od dóbr — 450 ha, a mianowicie: na usunięcie szachownicy i za serwitut pastwiskowy — 130 ha, na parcelę szkolną (darowizna dla gminy) — 2 ha, na 35 parcel samodzielnych — 318 ha, z których to parcel 5 nabyła służba dworska, a 30 włościanie z sąsiednich wsi, zrzekający się tam swoich gruntów za otrzymaną spłatę.

Przestrzeń pozostałego obecnie w dobrach areału wynosi 750 ha, a mianowicie: na folwarku Karolin: gruntów ornych i łąk — 173 ha, lasów — 246 ha, dróg i nieużytków — 8 ha, razem 427 ha; na folwarku Trybańce: gruntów ornych i łąk — 134 ha, lasów — 184 ha, dróg i nieużytków — 5 ha, razem — 323 ha.

Przystępując do organizacji gospodarstwa na powyższym areale i uwzględniając warunki korzystne dla prowadzenia gospodarstwa mlecznego (mleko odstawia się do Wilna), a unikając przytem kierunku zbyt jednostronnego, jako więcej ryzykownego, nadano gospodarstwu kierunek zbożowo-hodowlany.

W pierwszych latach gospodarowania były prowadzone obok siebie dwie rasy bydła: w jednym folwarku — nizinna czarno-biała, w drugim — angelno-fünny, lecz po paru latach skasowano oborę rasy angelno-fünny i zaprowadzono wyłącznie bydło rasy nizinnej czarno-białej. Podstawą obory nizinnej były krowy nabyte z likwidujących się dóbr Horodeńskich hr. G. Potockiego w r. 1904 oraz 16 sztuk młodzieży nabytej w r. 1909 z maj. Dłużew, p. Dłużewskiego, po stadnikach Konkurent, Friso i Brawo, importowanych z Holandji; wreszcie w r. 1911 był nabyty do obory stadnik Belteberga Bure ze Szwecji, który pozostawił potomstwo, odznaczające się wysokim procentem tłuszczu w mleku. Obecnie w folwarku Karolin znajduje się obora rasy nizinnej czarno-białej, składająca się z 52-ch krów dojnych o przeciętnej mleczności 4400 l. rocznie przy 3,54% tłuszczu. (Krowa własnego chowu Nr. 30 ma wydajność 6642 l. przy 3,77% tłuszczu). Młodzieży jest 20 sztuk. (P. ryciny na str. 883).

Gdy w czasie wojny część stada nizinnego zaginęła i trzeba było uzupełnić oborę, to wszystkie krowy rasy nizinnej z obu folwarków zostały przeprowadzone do folw. Karolin, a do obory w folw.

Trybańce. Młodzież na okólniku.

Trybańce. Stadnik „Herkules“.

Trybańce nabyto w 1924-ym, 1926-ym i 1928-ym roku krowy i ciołki rasy czerwono-polskiej z Łomżyńskiego, oraz w 1927-ym roku stadnika rasy czerwono-polskiej z obory Badeniego we Wschodniej Małopolsce „Herkules“ (wydajność matki 5000 l. przy 4,5% tłuszczu). Obecnie w folwarku Trybańce znajduje się obora rasy czerwono-polskiej, składająca się z 40 krów dojnych i 21 sztuk młodzieży. W ostatnim roku przeciętna mleczność w oborze była 3018 l. przy 4,07% tłuszczu. (Wydajność krowy własnego chowu Nr 267 — 3663 l. przy 4,37% tłuszczu, krowy Nr 224 — 3082 l. przy 4,63% tłuszczu). (p. ryc. str. 882).

Żywienie krów w obu oborach indywidualne. Przy przeciętnej wadze krowy w oborze nizinnej w folw. Karolin — 560 kg, paszę podstawową stanowi: siano z koniczyny 4 kg, siano łąkowe 3 kg, słoma jara 2 kg, ziemniaki 4 kg, buraki 4 kg, makuch sojowy 0,25 kg, makuch lniany 0,20 kg, otręby bujne pszenne 0,20 kg. Paszę produkcyjną za 1 litr mleka ponad 5 litrów wydajności stanowią: otręby pszenne 0,06 kg, makuch lniany 0,05 kg, mąka sojowa 0,05 kg, buraki pastewne 1,20 kg, ziemniaki 0,20 kg.

W celu utrzymania tańszym kosztem mleczności krów latem na należytej wysokości oraz w celu zapewnienia zdrowotności bydłu, część pól przeznaczona jest na sztuczne pastwisko (częściowo na polu zdrenowanem, częściowo na osuszonych płytszych torfach). Na pastwisko sztuczne wysiewa się następującą mieszankę na 1 ha: rajgras angielski 16 kg, koniczyna biała 5 kg, koniczyna szwedzka 2 kg, tymotka 4 kg, kostrzewa łąkowa 8 kg, kostrzewa czerwona 4 kg, mietlica biała (rozłogowa) 2 kg, wiklina łąkowa 2 kg, razem 43 kg. Pastwisko wystarcza dla krów z wydajnością od 10-ciu do 15-tu litrów mleka, zależnie od porostu traw; przy wyższej wydajności dodaje się dla krów w oborze rano i wieczorem zielonkę i paszę treściwą. Jako zielonka służy w odpowiednich okresach lata: trawa z sadu, żyto Św.-Jańskie z wyką ozimą, koniczyna czerwona, seradela, mieszanka (peluszka, wyka, owies) i liście buraczane, z takiem rozliczeniem, aby przez całe lato zawsze była odpowiednia zielonka. Jako pasza treściwa — latem służą otręby pszenne i owies śrutowany.

Dla wyprodukowania potrzebnej ilości siana na zimę dla inwentarza, wobec małej ilości naturalnych łąk, zakładano na torfach głębszych łąki sztuczne, zaczynając od 1909 r. W tym celu, po należytem wykarczowaniu i osuszeniu (odwadniające rowy otwarte i osuszające dreny Butz-a), torfowiska orze się i daje się sztuczne nawozy w ilości 2 q tomasyny i 6 q kainitu na 1 ha, poczem odrazu zasiewa się mieszankę traw z rajgrasem włoskim, jako rośliną ochronną (patrz „Uprawa łąk na torfach w Wileńszczyźnie“ — J. Borowski — odbitka z „Tygodnika Rolniczego“ — 1928 r.). Obecnie po pewnych próbach i zmianach wysiewa się następującą mieszankę traw na 1 ha: kostrzewa łąkowa 8 kg, kostrzewa trzcinowa 2 kg, tymotka 4 kg, wyczyniec łąkowy 2 kg, kupkówka 2 kg, wiklina łąkowa 2 kg, wiklina błotna 3 kg, kostrzewa czerwona 2 kg, mietlica biała 2 kg, koniczyna czerwona 1 kg, koniczyna biała 1 kg, koniczyna szwedzka 1,5 kg, komonica błotna 1,5 kg, bekmania 1 kg, rajgras włoski 4 kg, razem 37 kg.

Karolin. Młodzież na okólniku.

Przy należytem żywieniu krów, stosuje się obfity podściół, na który przeznacza się wszystką słomę ozimą oraz przygotowany w tym celu torf włóknisty z torfowiska wyżynnego, co daje możność otrzymania wielkiej ilości dobrego obornika.

Gleba pól — bielica piaszczysta (szczerk) z gliną w podłożu, częściowo — chudą czerwoną, częściowo — całkiem nieprzypuszczalną (folw. Karolin). Wszystkie pola z nieprzepuszczalnem podglebiem zostały jeszcze przed wojną w latach 1910—1911 zdrenowane.

W folwarku Trybańce, jak to już wyżej zaznaczono, pastwiska sztuczne założono na torfach płytszych, w Karolinie zaś w tym celu wydzielono część lepszych pól o przestrzeni ok. 35 ha, na któ-

Karolin. Stado na okólniku.

Karolin. Fot. nr. 9. Las.

rych utrzymuje się przez 4—5 lat sztuczne pastwisko w następującym zmianowaniu: 1. buraki pastewne na oborniku i sztucznych nawozach, 2. jęczmień 2-rzędowy z wsiewką mieszanki traw na pastwisko, 3—6. pastwisko przez lat cztery, 7. len, mieszanka na zielono, pszenica jara (sztuczne nawozy).

Na pozostałych polach zaprowadzono następujące 7-miopolowe zmianowanie: 1. łubin na przyoranie na zielono (częściowo mieszanka na zielonkę na oborniku), 2. żyto (na 1 ha: 2 q tomasyny + 2 q kainitu), 3. ziemniaki na oborniku, 4. jęczmień — owies z wsiewką koniczyny czerwonej (na 1 ha: 1 q azotniaku + 2 q tomasyny + 2 q kainitu), 5. koniczyna czerwona, 6. żyto (z wsiewką seradeli na przyoranie na zielony nawóz), 7. owies (na 1 ha: $1^1/_2$ q tomasyny + $1^1/_2$ kainitu).

Obornik pod ziemniaki wywozi się częściowo na jesieni i zaraz przyoruje, wyprodukowany zaś w zimie — wywozi się stale na pola i układa w sterty warstwami, przekładanemi torfem; po rozmarznięciu gruntu sterty rozwozi się i roztrzęsiony obornik natychmiast się przyoruje. Obora — na podmieciu; obornik usuwa się z obory z nieco głębszych rynsztoczków (wysypanych włóknistym torfem) co parę dni, kolejno codzień z oddzielnych przedziałów, w zimowym czasie w godzinach, w których krowy są wypędzane na okólnik. (P. dolna ryc. str. 883).

Przy dużej ilości obornika i przy użyciu sztucznych nawozów (2—3 razy w 7-miopolowym płodozmianie) zostały osiągnięte wysokie plony zbóż i okopowych. Plony przeciętne z 1 ha: buraki 500 q, ziemniaki 225 q, żyto 20 q, jęczmień 24 q, owies 25 q.

Żyto na polach z południowym spadem — Wierzbieńskie, na innych polach — Szampańskie. W celu uchronienia się od „Fusarium Nivale“ wszystko ziarno siewne żyta bejcuje się suchą zaprawą Uspulun, lub w ostatnich latach „Ziarnikiem“. Jęczmień uprawia się 2-rzędowy Danubja (od paru lat, przedtem był uprawiany 4-rzędowy Marchijski). Owies — Rychlik Trybański, wyprodukowany ze sprowadzonego w 1910-ym roku Rychlika Lubelskiego. Owies ten, chociaż ma ziarno nieco drobne, lecz o cienkiej łusce, na lżejsze grunty — niewybredny, na rdzę — bardzo odporny, i w porównaniu z innymi szlachetnymi odmianami na lżejszych gruntach Wileńszczyzny w plonach im nie ustępuje, a w latach mokrych, wskutek odporności na rdzę, daje plony wyższe.

Na zakończenie, dla porównania obrazu stanu gospodarstwa w dobrach Karolin-Trybańce przed 33 laty i obecnie, chcę podać zestawienie niektórych danych:

	dawniej z 450 ha	obecnie z 307 ha
produkcja mleka . .	± 15.000 litr.	± 300.000 litr.
sprzedawało się ziemniaków	100 q	750 q do 1000 q
sprzedawało się zboża	160 q	do 1000 q
ilość mieszkańców, utrzymujących się z majątku	58	140
ilość koni	20	35
„ krów i młodzieży	50	170
„ nierogacizny . .	20	80

Przypomnę nadto, że poza powyższem gospodarstwem na 2-ch folwarkach i poza adjakcyjną parcelacją, przybyło na terenie dóbr 35 samodzielnych gospodarstw drobnych na przestrzeni 318 ha (ok. 150 mieszkańców, 40 koni i 100 krów). Fot. nr. 10.

1936 r., kwietnia 19-go. *J. Borowski.*

46. DOBRA ŻOŁUDZKIE

1) W zachodniej części wojew. nowogródzkiego, w pow. szczuczyńskim, w okolicach położonych powyżej ujścia Szczary do Niemna, rozciągają się obszary Dóbr Żołudzkich, należących do Róży i Ludwika ks. Światopołk-Czetwertyńskich. Pomimo, iż hipotecznie składają się one z dwóch odrębnych jednostek, administracyjnie Dobra Żołudzkie stanowią jedną całość.

2) Podział użytków, wzajemny ich stosunek, a tem samem i charakter gospodarczy najlepiej określi zestawienie I.

Stosunek obszaru leśnego do użytków rolnych wskazuje nam na wybitnie leśny charakter Dóbr Żołudzkich. Gospodarstwo rolne odgrywało tu zawsze raczej rolę drugorzędną.

3) Przed wojną światową Dobra Żołudzkie składały się z 7 folwarków i z tego samego mniej więcej, co dziś, obszaru leśnego. We własnej administracji pozostawał jednak tylko las i dwa folwarki. Pięć pozostałych wypuszczono w dzierżawę. Wojna światowa zmusza właścicieli do opuszczenia Żołudka, a działania wojenne przynoszą wielorakie straty. Po powrocie właścicieli do Żołudka wiosną 1919 r. zastano zdziczałe pola, zniszczone zabudowania, żadnych inwentarzy, pustki... Zanarchizowana służba gospodarowała na własną rękę: pożyczonemi w sąsiednich wioskach końmi, kto i gdzie chciał, uprawiał sobie zagony na własne potrzeby. Pola, gdzie dziś rodzi się pszenica, leżały odłogiem, porastając chwastami, trawą i brzozą (samosiewką), którą trzeba było dopiero karczować, aby umożliwić pierwszą, żmudną uprawę zdziczałych odłogów.

W takich to ciężkich warunkach przystąpiono do odbudowy gospodarstwa. Zaczęto skupywać inwentarze, reperować budynki, przywracać ład i dyscyplinę, organizować aparat administracyjny. Nie zdążyło wszakże odbudowywane gospodarstwo okrzepnąć, gdy owe pionierskie wysiłki przerywa znów inwazja bolszewiska (lipiec 1920 r.), zmuszając do powtórnego wyjazdu i ewakuowania kompletowanego inwentarza. Smutna karawana, składająca się ze stada bydła, 14 par koni i trzynastu fornali, którzy się bali, że ich bolszewicy wezmą do wojska, wyruszyła na tułaczkę pod dowództwem p. Józefa Sławińskiego, który od maja 1919 r. do dnia dzisiejszego administruje Żołudzkiemi Dobrami. Zatrzymano się aż w Białaczowie, w ziemi Radomskiej u hr. Platera. Stamtąd powrócono dopiero w listopadzie, aby stwierdzić, że Dobra Żołudzkie uległy powtórnej dewastacji. 40% budynków było zniszczonych, te zaś, które pozostały, wymagały gruntownych remontów. Przystąpiono znów do mozolnej pracy. We własnej administracji były wówczas dwa tylko folwarki, które trzeba było za wszelką cenę zagospodarować. Warunki teraz były jeszcze cięższe: robotnicy i ludność okoliczna skomunizowana, w lasach grasowały bandy dywersyjne, wszędzie panował bezład i anarchia. Naturalny układ stosunków gospodarczych nakazywał zwrócić główną uwagę na gospodarkę leśną. Po prowizorycznem przeto zagospodarowaniu folwarków przystąpiono do jej uporządkowania.

W miarę odradzania się gospodarczego życia Polski krzepło też gospodarstwo Żołudzkie. Lata 1926—1929 — są to lata największego nasilenia budowy. Własne lasy dostarczają budulca, a wzrastające ceny drzewa, dochodzące w 1928 r. do 46 zł za m³ zapewniają z poręb dostateczną ilość gotówki na odbudowę. Oprócz budynków gospodarczych, leśniczówek i czworaków, odbudowano w tym czasie dwie gorzelnie (w Żołudku i Lipicznie), wybudowano tartak i młyn parowy. Założono stawy rybne (40 ha), zdrenowano najbardziej podmokły folwark i przygotowano plany drenarskie dla drugiego. Stopniowo likwidując dzierżawy, przejęto wszystkie folwarki pod własną administrację. Połączono folwarki i leśnictwa z głównym zarządem majątku wewnętrzną linią telefoniczną. Wyjałowione przez dzierżawców i zapuszczone podczas wojennej przerwy pola, intensywnie przyprowadzano do kultury: uprzątano kamienie, zakupiono traktor Deeringa, zwiększono wysiewy nawozów sztucznych, zwiększono produkcję obornika, skupując krowy i tworząc w przejmowanych od dzierżawców folwarkach obory. Niska jeszcze kultura pól i podmokłych łąk nie pozwalała na nakładowe zorganizowanie wysoko mlecznych obór i natychmiastowe rozwinięcie hodowli zarodowej. Trzeba było pracę rozdzielić na etapy. Stopniową selekcją, dobo-

Żołudek. Orka silnikowa.

I.

	Użytki rolne		Sady, ogrody, pod budynkami	Łąki śródleśne	Stawy	Lasy	Nieużytki i pastwiska	Razem
	Ziemi ornej	Łąk						
Rewir Żołudek i folwarki Żołudek, Hermancin, Bohdanowice	559	207	73,14	139,46	40	2438,45	102,86	3559,91
Puszcza Lipiczańska i folw. Lipiczna i Sawowszczyzna	480	71	61,69	359,11	—	10550,50	1272,65	12794,95
Razem . . .	1039	278	134,83	498,57	40	12988,95	1375,51	16354,86
w %% całego obszaru . .	6,40	1,70	0,81	3,05	0,24	79,40	8,40	100

Żołudek. Konie w robocie.

Żołudek. Holenderki na pastwisku.

rem wysokiej jakości ogierów i stadników polepszano tymczasem posiadane pogłowie.

Wczesne odczucie zmieniających się konjunktur i wprowadzenie ograniczeń w nakładach, uchroniło przed zgubnem przedłużeniem rozmachu inwestycyjnego na okres pogłębiającego się kryzysu. Postanowiono ograniczyć nakłady do granic własnych możliwości finansowych, nie korzystać z żadnych kredytów, realizując w ten sposób zasadę samostarczalności gospodarstwa.

Dużym wstrząsem gospodarczym było w tym okresie odcięcie z użytków rolnych Dóbr Żołudzkich około 400 ha na reformę rolną. Musiano poświęcić na ten cel 2 folwarki, psując sobie figurę, i musiano zmodyfikować cały plan gospodarczy.

Przystępując do szczegółowego opisu gospodarstwa Żołudzkiego, poświęcimy najpierw nieco więcej uwagi gospodarce leśnej, jako działowi w tem gospodarstwie najważniejszemu. W okresie przedwojennym w lasach żołudzkich podobnie, jak i w wielu innych na Kresach, eksploatacja drewna, pozostająca pod opieką jedynych wówczas specjalistów żydów, w sposób daleki odbiegała od elementarnych wskazań nauki leśnictwa. Niekompetencja personelu leśnego, pozbawionego dążeń i ambicji zawodowych, oraz analfabetyzm straży leśnej — dawały ogólne tło dla gospodarki w lasach, po dyletancku zaiste prowadzonej.

Dzięki wytrwałej i konsekwentnej pracy właściciela, zarządu głównego dóbr i administracji leśnej zdołano po wojnie doprowadzić gospodarstwo leśne do takiego poziomu, iż lasy żołudzkie stały się nie tylko należycie zorganizowanym warsztatem produkcyjnym, ale i placówką wzorowej kultury leśnej oraz źródłem znacznych zarobków dla okolicznych wiosek. Fakt zorganizowania w 1935 r. przez Inspektora Ochrony Lasów wycieczki leśników z woj. Nowogródzkiego i Wileńskiego do lasów Żołudzkich i jego własna o lasach tych opinia, może być tego najlepszym dowodem.

Pierwszy plan gospodarstwa leśnego sporządzony był w 1898 r. i stosowano go do czasu wojny. Po wojnie gospodarkę leśną ujęto w dwa plany gospodarcze, sporządzone w 1926 r. osobno dla lasów zaniemeńskich (t. zw. Puszcza Lipiczańska) i lasów Żołudzkich.

Większość lasów, „Puszcza Lipiczańska“, znajduje się w widłach, utworzonych przez Niemen i jego dopływ Szczarę. Siedlisko stanowią tu głębokie piaski ze słabą warstwą próchnicy. Teren lekko falisty obniża się ku obu rzekom, dając najlepsze tu siedliska, i przechodzi niekiedy w sąsiedztwie rzek w tereny podmokłe. Odnośnie rodzaju drzewostanu, dominującym gatunkiem, gdyż około 60% obszaru zajmującym, jest sosna o przewadze typu „Pinetum cladoniosum“ (bór białomszysty); następnie drugim z kolei jest typ „Pinetum vaccinosum“ (bór jagodowy) i wreszcie typ „Pinetum hypnosum“ (bór zielonomszysty)[1]). Podział drzewostanu według rodzaju drzew przedstawia się jak następuje: sosna 57,6%, świerk 12,3%, olcha 8,9%, brzoza 16,5%, dąb 4,7%.

Tablica II przedstawia klasy wieku drzewostanów w roku 1921 i 1935 w hektarach:

II

Rok	Nie zalesione	Płazowizny	I klasa do lat 20	II kl. od 20 do 40	III kl. od 40 do 60	IV kl. od 60 do 80	V kl. od 80 do 100	VI kl. od 100 do 120
1921	1357	1300	1631	1241	2793	1542	2292	1921
1935	536	157	3237	1478	2376	1820	1919	1411
Różnica ±	— 821	—1143	+1606	+237	—417	+278	—373	—510

Obszar 1357 ha niezalesiony w 1921 r. stanowi spuściznę działań wojennych, z czego 696 ha przypada na wypaliska, pozostały zaś obszar na wyręby i młodniki, zniszczone przez tabory wojenne i ludność cywilną. Obszary zalesień w ha w okresie lat 1922 — 1935 wahały się rocznie w granicach 58—168 ha. Koszt zalesienia 1 ha wyniósł w r. 1930 68 zł, w r. 1934 — 29 zł. Obszary uzupełnień wyniosły np. w 1930 r. 164 ha, w r. 1935 — 231 ha. Koszty uzupełnień na 1 ha wynosiły 27—65 zł.

Sadzenie dokonuje się w odstępach 90 × 90 cm., w talerze, jednorocznymi sadzonkami. Na 1 ha wychodzi od 30 — 40 dniówek. Sadzi się wiosną i jesienią, przyczem jesienne sadzenie daje według dotychczasowych obserwacji wyniki lepsze. Sadzonki prowadzi się z własnego nasienia w szkółkach, rozmieszczonych po rewirach o ogólnej powierzchni 8 ha, z czego 3 ha stanowią szkółki handlowe. Przy zale-

[1]) Dane te jak i większość wiadomości co do gospodarki leśnej zaczerpnięto z referatu nadleśnego Dóbr Żołudzkich, pana Piaseckiego.

sianiu uwzględniane są warunki siedliskowe, a nawet na siedlisku wyłącznie sosnowem, drogą uzupełnień, względnie pozostawieniem brzozy przy czyszczeniach, dąży się do wytworzenia mieszanej formy drzewostanu. Uprawy od chwili posadzenia są troskliwie pielęgnowane i chronione. Dziesiątki kilometrów ogrodzeń i rowów pułapkowych są tego najlepszym dowodem. W obrębie Żołudzkim (na glebach mocniejszych i zachwaszczających się) kultury są przez lato dwukrotnie pielone. Trudności napotyka przeprowadzanie trzebieży, gdyż materjał otrzymany tą drogą nie znajduje nabywców.

Dla zobrazowania wyników zabiegów w zakresie ochrony lasów wspomnieć wystarczy, iż w okresie 1930—34 r. wykopano 36246 km rowów szeliniakowych, zebrano 1226 litrów szeliniaka, w 1934 roku zebrano 5009 litrów czyli około 2504500 sztuk chrabąszcza majowego. Smolika zwalczono przez parokrotne w ciągu lata rewizje młodników i niszczenie opadniętych egzemplarzy. Zbierano również zwójkę.

Znaczne szkody i utrudnienia w należytej gospodarce leśnej powoduje okoliczna ludność. Krzywa stwierdzonych wykroczeń reaguje bardzo na zmiany polityczne, wzrasta w okresach przedwyborczych, czuła jest na zmianę osoby komornika, starosty lub sędziów, a hasło „frontem do wsi“ wieśniak tłomaczy sobie, jako zawieszenie ustaw kodeksu karnego.

Administrację leśną stanowią: nadleśny (p. inż. Piasecki), 5 leśniczych, 6 objazdowych, 41 gajowych.

W r. 1923 na piaszczystej wydmie zaniemeńskiej pobudowano tartak, który narazie wydzierżawiano różnym firmom, płacącym od metra sześciennego przetartego drzewa. Etaty drzewne sprzedawano zatem loco tartak. Od r. 1927 następuje ogromna zwyżka cen, która kulminację swą osiąga w r. 1929. W latach następnych ceny drewna spadają katastrofalnie. W r. 1931 przy cenie 8—9 zł za m³ loco las nie znaleziono wogóle nabywców na cały etat. Nie mogąc pogodzić się z tym stanem rzeczy, postanowiono uruchomić tartak pod własnym zarządem. Nowe trudności związane ze zbytem materjałów tartych pokonano nawiązaniem bezpośredniego kontaktu z odbiorcami przaz własnego przedstawiciela w Gdańsku, oraz dzięki założeniu w Warszawie własnego składu.

Tartak Żołudzki posiada 2 gatry, podwójną cyrkularkę, heblarkę, dwie piły cyrkularne pojedyncze, wodociąg, zabezpieczenia pożarowe i lokomobilę 100 konną, opalaną trocinami. Średnia zdolność przetarcia obu gatrów wynosi 100 m³ na dobę. Tartak, pracując dwiema zmianami, czynny jest 10 do 11 miesięcy na rok, przyczym 7 miesięcy trwa faktyczne przecieranie, w pozostałym zaś czasie różne przeróbki, jak heblowanie, wyrób drobniejszych sortymentów i t. p. Na tartak idzie drzewo do 15 cm grubości w cienkim końcu, bez brakowania. Brakuje się materjał tarty. Osiągana wydajność w ostatnim roku wynosi 60,69%. Z hektara poręby osiągnięto 150—160 m³ użytku (bez opału). Stosunek poszczególnych gatunków matarjału tartego wynosił w ostatnim roku: na eksport 45,02%, na wyrób krajowy 33,75%, miejscowym 2,00%, własne potrzeby 6,97%, remanent 12,26%.

Wskazać wreszcie należy na społeczną rolę, jaką tartak odgrywa w stosunku do ludności miejscowej. Wobec 2 zł, płaconych dawniej za wyrąb i dostawę 1 m³ drzewa do rzeki spławnej, ludność osiąga obecnie około 10 zł od 1 m³ w formie różnych zarobków. Tartak zatrudnia 8 robotników etatowych, a w okresie 7 miesięcznej kampanji średnio 150 ludzi

Żołudek. Sprzęty.

dziennie. W ten sposób tartak Żołudzki przyczynia się wybitnie do podnoszenia dobrobytu włościan, pośrednio ułatwiając im wywiązywanie się z obowiązków podatkowych.

Gospodarstwo rolne składa się z 5 folwarków: Żołudek, Hermancin, Bohdanowce Lipiczna i Sawowszczyzna.

4) Klimat jest ostry, okres wegetacyjny skrócony, zimy śnieżne, mroźne. Często dają się we znaki susze czerwcowe.

5) Gleby gospodarstwa rolnego należą do żytnio-kartoflanych. Są to przeważnie bielice i piaski, zalegające różną co do grubości warstwą na podłożu gliniastym, zasobnym w margiel. Duża ilość kamieni narzutowych utrudnia i podraża uprawę. Ziemie, co do stosunków wodnych, są raczej zbyt wilgotne. Najbardziej podmokłe gleby na folw. Sawowszczyzna (200 ha) wydrenowano w r. 1930/31. Poczyniono przygotowania do wydrenowania dalszych 130 ha na fol. Hermancin. Pola posiadają w większości naturalne spadki, a pierścień lasów Żołudzkich wpływa dodatnio na rozkład opadów i osłania pola od wiatrów.

6) Ponieważ budynki gospodarcze w 40% odbudowane zostały po wojnie, a wszystkie musiały być remontowane, znajdują się zatem w stanie dobrym. Są to przeważnie budynki całkowicie drewniane lub drewniane z murowanemi słupami, reszta z cegły lub kamienia polnego. Jedne, jak i drugie, kryte są w przeważnej części gontem, względnie blachą. Wartość budynków i ich urządzeń w/g Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych wynosiła w r. 1931 — 2.107.369 zł 18 gr.

7) Jeśli chodzi o warunki zbytu na produkty rolne, to przedewszystkiem podkreślić trzeba drugorzędne znaczenie wysokości otrzymywanych cen, a to z tego powodu, iż właściwym rynkiem zbytu dla gospodarstwa rolnego jest las: służba leśna otrzymuje deputaty w gotowych naturaljach. Zboża i kartofli sprzedaje się mało. W siedmioleciu 1926—1932 sprzedano średnio w procentach ogólnego zbioru: żyta 26,3%, pszenicy ozimej 55%, jarej 80,1%,

Żołudek. Żniwiarki w robocie.

Żołudek. Młocka.

owsa 1,2%, jęczmienia 11,3%, kartofli 4,0%. Resztę zużyto w gospodarstwie na siew, ordynarję, obroki, gorzelnię i t. p. Rynkami zbytu dla zbóż (głównie pszenicy) są: „Rolnik“ w Szczuczynie (16 km bocznej drogi), młyny w Lidzie (40 km) i Grodnie (80 km). Stacja załadowania kolei Skrzykowce (na linji Lida-Warszawa) znajduje się o 11 km od Żołudka. Mleko odstawia się do spółdzielczej mleczarni - serowarni w Dzikuszkach, do której to miejscowości odległość od poszczególnych folwarków waha się od 5 do 14 km.

8) Kierunek gospodarstwa ma wytknięte 3 zasadnicze cele, do których dąży: 1) aprowizacja wewnętrzna, 2) produkcja kartofli dla gorzelni, 3) rozbudowa działu hodowli w miarę ulepszania łąk i wzrostu produkcji roślinnej.

9) Stan inwentarzy martwych jest dobry. Narzędzia polowe szybko zużywają się i wymagają znacznych kosztów stałego remontu wobec dużej ilości kamieni. Z ważniejszych maszyn wymienimy: 2 komplety młocarniane, bukownik, 3 siewniki rzędowe, 5 rzutowych, 1 siewnik do nawozów sztucznych, 7 żniwiarek i 4 kopaczki Hardera. Na folwarkach spotykamy konne młocarnie, używane wyjątkowo w braku słomy na ściółkę, lub przy niemożności młócenia maszyną parową.

10) Przystępując do opisu inwentarza żywego, stwierdzić należy, iż istnieją pewne wahania w obsadzie poszczególnych folwarków. Tu podajemy średnią z całości: 1 duża sztuka inwentarza przypada na 2,9 ha użytków rolnych, a na 2,3 ha ornego. 1 koń przypada na 9,2 ha ornego, a na 10,7 ha użyt. rolnych.

Jak już wspomniano, myślą przewodnią poczynań gospodarczych było dźwiganie gospodarstwa w miarę własnych możliwości, bez większych nakładów. Nie można zatem w zakresie produkcji zwierzęcej mówić już dziś o ostatecznych wynikach pracy hodowlanej. W okresie powojennym skompletowano obory na 4 folwarkach. Materjałem wyjściowym były krowy czarno-srokate nizinne, zakupione na Pomorzu, czerwono polskie, skupywane na jarmarkach okolicznych i w Wysoko-Mazowieckiem, oraz różne nierasowe krowy jarmarczne. Drogą selekcji i doboru buhai otrzymano dosyć poprawny materjał zarówno bydła nizinnego, jak i krów czerwono-polskich. Dwie obory noszą dotychczas charakter raczej wydojowych. W ostatnim roku sprowadzono dwa roczne byczki. Są to: buhaj „Cyklop“, czerwono polski z Niwek, po ojcu „Zuchu“ 103I i matce „Cytrze“ 43I/117 — i buhaj „Regulak 155“ rasy nizinnej czarno-białej z Reguł po ojcu „Lodewijku Leeuwarder II“ ZHW 1307-I i matce „Palmie IV“ Nr. ob. 105 z Reguł. Mleczarnia spółdz. w Dzikonkach wypłaca ceny b. zmienne i naogół o wiele niższe od cen mleka w innych okolicach kraju. Tak np. w październiku 1935 r. płacono nam za mleko, zdatne na sery 2,9, a zdatne na masło 2,6 gr. za jednostkę tłuszczu. W tym samym czasie jedna z mleczarń podwarszawskich płaciła swym dostawcom po 3,1 gr za jednostkę.

Obory znajdują się pod opieką kontrolera, który normuje pasze i prowadzi zapiski.

W podobnie ostrożny i powolny sposób, jak kompletowanie obór, odbywało się i organizowanie hodowli koni. Skupowano konie typu pogrubionego na okolicznych jarmarkach, chowano tylko źrebaki po lepszych klaczach. Zdając sobie sprawę, że opłacalność hodowli „remontów“ związana jest ściśle z warunkami wychowu i że tylko w dobrze zagospodarowanym i przystosowanym do hodowli gospodarstwie może ona dać dobre wyniki, postanowiono stopniowo przygotowywać się do hodowli koni, przedewszystkiem przez ulepszanie zakwaszonych, mało wartościowych i mało wydajnych łąk. Wprowadzano zatem stopniowo pielęgnację łąk, polegającą na uprawie skaryfikatorem, bronami i nawożeniu kainitem i kompostami. W ten sposób melioruje się około 15 ha łąk rocznie. Te przygotowania hodowlane wymagają pewnych nakładów i zmian w organizacji gospodarstwa, wymagają dalej względnej chociażby pewności, że poczynione nakłady nie pójdą na marne. Tymczasem Dobra Żołudzkie znalazły się znów w roku 1935 i to już po raz trzeci na liście majątków, podlegających obowiązkowi przymusowej parcelacji, tym razem 150 hektarów. Ciągła niepewność, czy wszczęte roboty będą mogły być zakończone, czy zmieniony obszar wytrzyma ciężary, związane z hodowlą konia remontowego, zmusza właściciela do ciągłych refleksji i do coraz bierniejszego ustosunkowywania się do nakładów i do dalszego rozszerzania produkcji zwierzęcej.

Żołudek. Stawy.

Znajdujące się w stadninie źrebięta są po „Elegancie“, półkrwi angliku, i po „Kasztelanie“, ogierze pełnej krwi angielskiej (lat 16, po ojcu „Eider“ i matce „Irish Collen“ hodowli niemieckiej). Ostatnio zakupiono skarogniadego ogiera „Jaxa“ pełnej krwi angielskiej, którego pochodzenie podajemy poniżej:

$$\text{Jaxa} < \begin{matrix} \text{ojciec „Manton“} < \begin{matrix} \text{ojciec „Bayardo“} \\ \text{matka „Jane Grey II“} \end{matrix} \\ \text{matka „Donna Rosa“} < \begin{matrix} \text{ojciec „Carabas“} \\ \text{matka „Rosamunda“} \end{matrix} \end{matrix}$$

11) Podstawowym zmianowaniem była do czasu wojny następująca 11 polówka: 1) Ugór (czarny wzg. zielony), 2) żyto, 3) kartofle na nawozie (± 400 q/ha), 4) jęczmień z koniczyną, 5) koniczyna, 6) koniczyna,

7) pszenica na ± 1/2 nawozie (± 200 q/ha), 8) kartofle na ± 2/3 nawozu „z fartucha", 9) jara pszenica z koniczyną białą, 10) koniczyna biała, 11) owies.

Zmienność konjunktury zmusiła ostatnio do czynienia pewnych odchyleń. W związku ze zmniejszającymi się kontyngentami zakupu spirytusu zmniejszono produkcję ziemniaków, zwiększono natomiast obszar pszenicy i koniczyn.

Przy powyższym zmianowaniu pod nawóz wypada 1/5 obszaru rolnego, co odpowiada mniej więcej obecnej produkcji obornika. Komposty zużywane są na łąki. W okresie lepszej konjunktury koszt nawozów pomocniczych wynosił (r. 1929/30) 21 zł 06 gr na 1 ha użytków rolnych. Obecnie (rok 1934/35) koszt ten zredukowano do 3 zł 08 gr. Ponieważ doświadczenie wykazało silną reakcję gleby na azot i znaczną skuteczność nawożenia azotniakiem pod owies, dlatego też ten rodzaj nawożenia przetrwał do ostatnich czasów; kainit stosuje się na łąki.

Tablica III podaje przeciętne plony z 1 ha w roku 1934/5 i układ obsiewów w zestawieniu z układem wzorowej jedenasto-polówki, co obrazuje dostatecznie poczynione zmiany.

12) Na pięciu folwarkach zatrudnionych jest łącznie 93 ordynarjuszy i około 80 posyłek. Posyłki nie były dotychczas wymagane, wobec łatwości otrzymania robotnika z sąsiednich wiosek. Na 1 ha ornego użyto w r. 1934/35 47,5 dnia roboczego, na 1 ha użytków rolnych 37,3 dnia. Koszt robocizny wyniósł w r. 1934/35 na 1 ha ornego 93 zł, a na 1 ha uż. rolnych 73 zł 47 gr. Dodać tu należy, iż wszyscy pracownicy, tak administracja jak i robotnicy dniówkowi i ordynarjusze, otrzymują wyższe nieco wynagrodzenie, niż przewidziano umowami zbiorowemi. Należności zaś za pracę wypłacane są regularnie co miesiąc bez żadnych zaległości.

Ludność wsi okolicznych stanowi chłop białoruski, prawosławny, ciemny, kłamliwy, bez ambicji, anarchista z zasady, ulegający silnej tylko ręce. Jego nienawiści do większej własności, może nawet do każdej własności, dziwić się nie można, boć spotykamy ją dzisiaj nie tylko u ciemnych, w prymitywnych warunkach żyjących chłopów kresowych.... Przeciętne gospodarki posiadają tu od 4—5 hektarów ziemi. W wioskach śródleśnych utarł się zwyczaj trzymania znacznych ilości bydła, z którem „pakują się" bezceremonialnie w lecie do lasów mimo zniesienia już serwitutów, a w zimie trzymają je na słomie lub podłem sianie. Rozwój i uprzemysłowienie Dóbr Żołudzkich wpływają dodatnio na stan ekonomiczny ludności. W sąsiedniej np. gminie Orle nieznanym jest podobno sekwestrator: z zarobków we dworze spłacają tu podatki. Sala teatralna i przedszkole w Żołudku, świetlica i straż ochotnicza przy tartaku, kościół, własnym kosztem wybudowany przez Księstwo przy tartacznej osadzie za Niemnem, — są to placówki oświaty i kultury, konary polskiego drzewa, wrastające w gąszcze zaniedbanych dusz i serc miejscowej ludności.

13) Całość interesów Żołudzkich prowadzi administrator, p. Józef Sławiński, który z wytrwałością i niesłabnącą inicjatywą pracuje na tem stanowisku od wiosny 1919 roku. Podlega mu bezpośrednio gospodarstwo rolne, tudzież tartak i nadleśnictwo, którego część techniczną prowadzi nadleśniczy p. Franciszek Piasecki. Zarząd główny Dóbr Żołudzkich stanowi 3 pracowników: buchalter, kasjer i kancelista. Administrację rolną stanowi 5 rządców, pisarz w Żołudku i dwóch gorzelanych.

14) Z pośród innych działów gospodarstwa wspomnieć jeszcze należy o 2 młynach wodnych, których przemiał uzależniony jest jednak od stanu wody. Młyny te są wydzierżawione.

Gospodarstwo rybne obejmuje przestrzeń 40 ha łąk podmokłych, murszastych. Stawów ku-

III

Wydajność z 1 ha w r. 1934/5	Obsiew 1934/35 roku					Stosunek %-wy grup do ogólnego obszaru w dawnej 11-polówce
	Rodzaj plonu	Obszar w ha	Grupy roślin uprawnych	Obszar w ha	Stosunek %-wy grup do ogóln. obszaru	
16,3	Żyto (Petkuskie)	170,50	Kłosowe ozime	233,35	22,46%	18,18%
12,0	Pszenica ozima (Wysoko Litewka)	62,85				
16,0	Pszenica jara (Ostka Hildenbranda)	50,50	Kłosowe jare	310,87	29,93%	27,28%
17,4	Jęczmień (Marchijski)	83,70				
16,9	Owies (Lochowa żółty)	176,67				
1,2	Koniczyna czerwona na nasiona	90,83	Motylkowe	175,06	16,85%	18,18%
2,3	Koniczyna biała na nasiona	48,23				
20,0	Łubin nasienny	22,00				
	Peluszka na siano	3,00				
	Łubin na przyoranie	105,50				
	Mieszanki na zielono	5,50				
177,0	Kartofle (Woltmany)	104,99	Okopowe	123,49	11,85%	18,18%
361,0	Buraki pastewne (Ekendorfy)	11,00				
290,0	Marchew	7,50				
	Pastwiska i ugory	196,63	Ugory i pastwiska	196,23	18,91%	18,18%
	Razem	1039 ha		1039 ha	100%	100%

pieckich jest 28,2 ha, zimochowów 0,65 ha, tarlisk 0,40 ha, przesadek 1,2 ha, stawów narybkowych 3,06 ha. Ryby sprzedaje się loco grobla, osiągając w ostatnich dwóch latach cenę 1,4—1,5 zł za 1 kg. Przyrosty netto wyniosły w roku 1931 — 6030 kg, w r. 1934 — 10552 kg, w r. 1935 — 8913 kg. Łubinu skarmia się rocznie 330—390 q.

Gorzelnie, jak wspomniałem, zostały odbudowane po wojnie. Najpierw odbudowano gorzelnię w Żołudku, zaś w Lipicznie dopiero w 1930 r., uposażając ją w najnowsze maszyny i narzędzia gorzelnicze. Jak wiadomo, na bieg gospodarstwa fatalnie wpłynęły obniżki kontyngentów zakupu spirytusu.

Kontyngent zakupu obu gorzelni Żołudzkich uległ zmniejszeniu ze 121.100 litrów z roku 1929/30 do 40.600 l w r. 1934/35. Zrozumiałą jest rzeczą, iż jednocześnie zmniejszył się 3-krotnie zbyt na kartofle, co musiało spowodować zmiany w kierunku gospodarstwa.

15) Tablica IV podaje orjentacyjne zestawienie wysokości podatków z 1 hektara:

IV

Nazwa podatku	Na 1 ha gruntu ornego gm. Żołudek	Na 1 ha lasu przed Niemnem gm. Orle
	w groszach	
zasadniczy podatek gruntowy	180	36
400/0 progresji	72	14,40
100/0 dodatku do podatku gruntowego	18	3.60
100/0 „ „ progresji	7,20	1,44
dodatek komunalny	90	18
progresja od komunalnego	36	7,20
Razem pod. gruntowy	403,20	80,64
podatek wyrównawczy gminny (1020/0 wzgl. 1060/0)	183,60	38,16
opłaty wzamian powinności podwodowej (80/0—90/0)	14,40	3.24
na rzecz Wydziału Powiatowego (500/0 450/0)	90	16,20
świadczenia w naturze (970/0—840/0)	174,60	30,24
Ogółem	865,80	168,47

Dobra Żołudzkie utrzymują stałego lekarza, felczera i ochroniarkę oraz szpitalik na 12 łóżek, co kosztuje łącznie 14958 zł 78 gr. Właściciel opłaca różnych świadczeń socjalnych na kwotę 13724 zł 10 gr. Z kosztów powyższych na gospodarstwo rolne przypada 11,926 zł 34 gr, więc jeden hektar użytków rolnych zostaje obciążony kwotą 9 zł 06 gr, a jeden hektar ogólnego obszaru kwotą 1 zł 81 gr. Dla porównania podajemy, iż obciążenia z tytułu płaconych odsetek wynoszą 1 zł 72 gr na hektar ogólnego obszaru.

16) W powojennej historji gospodarki żołudzkiej w całej pełni uwidocznia się wpływ racjonalnej gospodarki leśnej na równowagę budżetową warsztatu złożonego z gospodarstwa rolnego i lasu. Dzięki temu, iż w latach t. zw. „dobrej“ konjunktury zużytkowano cięcia bieżące tylko w 50—70 procentach ich powierzchni, osiągnięto pewne rezerwy, które pozwoliły w następstwie pokonać trudności kryzysowe bez naruszenia racjonalnej gospodarki leśnej i bez czynienia oszczędności, sprzecznych z interesami gospodarstwa. Rzecz prosta, że ten najważniejszy wprawdzie, ale nie jedyny moment nie wystarczyłby do utrzymania Dóbr Żołudzkich na powierzchni dochodowości, gdyby nie wprowadzenie szeregu racjonalnych oszczędności i ograniczeń. Zasadę samostarczalności, przyjętą, jak wyżej wspomniano, w zaraniu powstającego kryzysu, zastosowali i właściciele w życiu osobistem. Wszystko to zabezpieczyło gospodarstwu normalny bieg i uchroniło je przed zgubnem obdłużeniem. Korzystny stan finansowy majątku pozwolił na regularne i dostatnie wynagrodzenie pracowników, wiążąc ich tem samem silniej z warsztatem pracy i pozwalając właścicielowi na właściwy ich dobór. *J. D.*

47. BUCHWAŁD

Majątek Buchwałd leży na pograniczu powiatu sztumskiego i elbląskiego, w parafii Pozolia — w dzisiejszych Prusach Wschodnich. Należał on wraz z przyległościami w latach 1792 do 1929 do rodziny Donimirskich. Buchwałd, kupiony od Twarowskich przez Antoniego Donimirskiego, ostatniego Polaka landrata (starostę) powiatów Sztum i Malbork, przeszedł na własność jego syna Teodora, dyrektora Ziemstwa Zachodnio-pruskiego w Kwidzynie, a następnie około r. 1870 przypadł w dziedzictwie trzeciemu synowi tegoż Teodora, Janowi Donimirskiemu, którego długoletnia praca wywarła duży wpływ na stosunki nietylko rolnicze, lecz także społeczne i narodowościowe powiatu sztumskiego i okolicy, a także i Prus Zachodnich (dzisiejsze Pomorze).

Niestrudzonej inicjatywie i pracy ś.p. Jana Donimirskiego zawdzięcza swe powstanie i rozwój szereg Kółek Rolniczych i Towarzystw oraz Spółdzielni w Prusach Zachodnich w okresie najostrzejszych prześladowań ze strony zaborców niemieckich. Sejmiki gospodarcze w Toruniu i Poznaniu rozwijają swą owocną działalność pod jego opieką, ożywiane są stale jego przemówieniami i referatami. Przy współpracy ś. p. Jana Donimirskiego rozwija się Towarzystwo Pomocy Naukowej, kształcące kadry inteligencji polskiej i ruchu niepodległościowego. Jako członek Rady Nadzorczej Cukrowni w Malborku, rozszerza Donimirski zasięg tejże poza granice państwa pruskiego, dając inicjatywę do dostawy buraków cukrowych z dzisiejszego województwa warszawskiego; tak daleki transport kalkulował się wówczas, ponieważ dostawcami byli przeważnie małorolni gospodarze polscy z pogranicznych powiatów byłej Kongresówki, którzy doczyszczenie korzeni buraczanych doprowadzali do 1% błota (!!), dostarczając tem samem cukrowni pierwszorzędny surowiec, a sobie zdobywając przez eksport poważne zarobki.

Ruchliwy umysł ś. p. Jana Donimirskiego, absolwenta Akademii Rolniczej w Pruszkowie na Śląsku i b. asystenta sławnego hodowcy i organizatora prof. Settegasta, promieniował na całe otoczenie, a zwłaszcza na młodzież rolniczą, z którą zawsze chętnie obcował, udzielając jej cennych rad i wskazówek. Przez gospodarstwo buchwałdzkie przesunął się długi szereg młodych rolników, którzy, otrzymawszy dobre przeszkolenie, wywierali następnie znakomity wpływ na postęp rolnictwa i organizacyj rolniczych na ziemiach całej Polski.

Pomimo, że ś. p. Jan Donimirski był gorącym patriotą polskim, cieszył się jednak dla swej prawości charakteru i dla swej rozległej wiedzy także wielkiem poważaniem ze strony społeczeństwa niemieckiego; był członkiem zarządu w wielu niemieckich organizacjach fachowo-rolniczych i przez 50 lat sprawował urząd wójta. Choć w ostatnich latach swego podeszłego wieku nie mógł dla braku zdrowia rozwijać szerszej działalności, otaczał go ogromny mir, a gdy umarł 6 kwietnia 1929 roku, w wieku 81 lat, — pogrzeb jego stał się żywiołową manifestacją miejscowego społeczeństwa.

Wkrótce po śmierci ś. p. Jana Donimirskiego majątki buchwałdzkie uległy pod wrogim naporem likwidacji przymusowej. Pozostawiły one jednak po sobie cenny dorobek fachowo-rolniczy, którego fragmenty przytoczymy poniżej.

Obszar majątków buchwałdzkich wynosił około 980 ha. Ciągnął się on wąskim pasmem o długości 11 km., a szerokości około 1 km. od folwarku Brzozówka (104 metrów nad poziom morza) poprzez Folkwice (56 mt. n. p. m.) i Buchwałd (30 mt. n. p. m.) — Nowąwieś do Komorowa (5 mt. n. p. m.). Jak widzimy, występował tu ostry, stumetrowy spadek poziomu od falistych pagórków Pojezierza Pomorskiego (gleba przeważnie ciężka, czerwoną, bazaltowa glina dyluwialna) ku nizinom żyznych Żuław w delcie Wisły i Nogatu, w których to nizinach północny cypel gospodarstwa miał około 165 ha łąk i pastwisk. Obfitość łąk (ca 20% obszaru) oraz dobry porost koniczyn i traw umożliwiały szerszy rozwój hodowli. Po wykopaniu z inicjatywy p. Jana Donimirskiego sztucznej rzeczki Tyny, osuszyły się łąki, zostałe zdrenowane i, ogrodzone płotami, podzielone na kwatery, na których pasły się od maja do października krowy, a po nich jałownik, źrebięta i konie.

Wskutek kryzysu rolnego po wojnie francuskiej (z 1870 r.) zlikwidował p. Jan Donimirski owczarnię, a zaprowadził hodowlę bydła. Ponieważ miejscowe bydło (choć mleczne, lecz bardzo gruźlicze) nie przedstawiało się dostatecznie dobrze co do jakości, sprowadzono 42 jałowice z Holandii, i w oparciu o ten materiał powstała znana i ceniona później obora zarodowa w Buchwałdzie, która dochodziła stopniowo do 80, 150, 180 krów z przychówkiem. Buhaje importowano z Holandii, a potem z Fryzji Niemieckiej. Cenny i znany buhaj z Fryzji „Quant" spełniał swe funkcje do 14-ego roku życia; nie był wiązany na łańcuchu, nie odgniatał więc sobie tylnych nóg o rynsztok, luzem chodząc w obszernej klatce, zachował długo swą sprężystość, mimo przekroczonej wagi 1000 kg.

Jeżeli uwzględnimy, że początkowo tylko 8% krów było wolnych od gruźlicy (nie reagowały na tuberkulinę), to możemy sobie wyobrazić, ile to kosztów i zachodu pochłaniało wyselekcjonowanie licznego zdrowego pogłowia, u którego później ani razu nie stwierdzono otwartej gruźlicy w mleku (przy systematycznym badaniu mleka w Instytucie Bakteriologicznym w Gdańsku). Cielęta szczepione były przez 6 lat ochronną szczepionką przeciwgruźliczą Behringa ze skutkiem pomyślnym. Zresztą cielęta wychowywano w izolacji od sztuk dorosłych. Zahartowanie przez stały pobyt na pastwisku od maja do października podniosło bardzo zdrowotność zarówno jałownika, jak i krów. Cielęta pojono mlekiem pasteuryzowanem z dodatnim wynikiem, to znaczy, że mniej było wypadków gruźlicy, a w okresach pryszczycy przebieg tejże bywał łagodniejszy. Natomiast sterylizowane mleko powodowało (prawdopodobnie przez zabicie witamin i hormonów) niepłodność u jałowic.

W czasie dobrej konjunktury sprzedawano do chowu poza nadliczbowymi krowami i jałowicami rocznie około 50 buhai zarodowych, które szły nietylko na stacje kopulacyjne Izby Rolniczej i do okolicznych obór, lecz także na eksport do byłej Kongresówki i do Rosji.

Mleko przerabiano we własnej mleczarni parowej. Mleko chude i serwatka służyły do wychowu cieląt i trzody chlewnej. Trzymano zależnie od konjunktury 40 do 300 macior z przychówkiem. Przed wojną światową trzymano białą kłapouchą rasę krajową uszlachetnioną, później białą ostrouchą. Maciory dostawały do 4 kg obroku na dobre wykarmienie prosiąt przez 8 do 9 tygodni. Obrok ten składał się ze śrutu zbożowego, t. j. 70% jęczmienia, 20% owsa i 10% mączki rybnej[1]). Pierwszy miesiąc po odsadzeniu nie dawano prosiętom nigdy ziemniaków, tylko śrut jęczmienny. Tej djecie zawdzięcza się, że prosięta nie stawały się „ospowate" i dobrze się rozwijały. U tuczników zastępowano z dobrym wynikiem dwie trzecie jęczmienia otrębami jęczmiennymi, zaoszczędzając (poza tańszą ceną) jeszcze robotę śrutowania ziarna jęczmiennego.

Jan Donimirski z Buchwałdu.

Ponieważ konie ciepłokrwiste silnie chorowały na robaki (larwy gza w żołądku), chowano przeważnie mniej na to wrażliwe konie z przymieszką zimnej krwi (ardena i oldenburga), utrzymujące się doskonale na tamtejszych pastwiskach.

W produkcji roślinnej podstawą była czteropolówka norfolska (okopowe, jarzyna, koniczyna, ozimina). Aby nie przychodzić z koniczyną czerwoną co 4 lata, zastępowano ją częściowo koniczyną szwedzką lub białą, względnie, przez domieszkę do koniczyny 10 do 14 kg/ha nasion tymotki, wprowadzano koniczynę dwuletnią, będącą dla żyta lepszym przedplonem niż dla pszenicy — która lepiej z reguły szła po koniczynie jednorocznej. *A. F.*

GOSPODARSTWA DOŚWIADCZALNE

48. SKIERNIEWICE JAKO PLACÓWKA NAUKOWA I PEDAGOGICZNA

(SZKOŁY GŁÓWNEJ GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO)

Z przekształceniem Kursów Przemysłowo Rolniczych w Warszawie na Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego, uczelnia ta znalazła się w bardzo trudnem położeniu. Aby stanąć na poziomie uczelni akademickiej, należało w znacznym stopniu rozszerzyć program dotychczasowych studjów rolniczych, a równocześnie zorganizować studja na wydziale leśnym, od r. 1921 i na ogrodniczym. Reorganizacja wymagała utworzenia szeregu katedr i pracowni. Niestety, bardzo szczupły lokal w domu prywatnym przy ul. Miodowej, w którym długie lata mieściła się jeszcze Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, absolutnie nie pozwalał na dalszą rozbudowę zakładów i na zaproszenie nowych sił profesorskich do tworzenia nowych katedr. Stale wzrastający dopływ mło-

[1]) 400 gr. mączki rybnej w racji dziennej u maciory karmiącej można było zastąpić 10 litrami mleka chudego.

Skierniewice. Pałac, gdzie mieszczą się zakłady naukowe S. G. G. W.

dzieży akademickiej w okresie powojennym również wymagał poszerzenia murów uczelni. W tym ciężkim okresie uzyskała Szkoła Główna Gosp. W. od ówczesnego „Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Koronnych" państwowy majątek Skierniewice (270 ha) i „Osadę Pałacową" do użytkowania, jako teren doświadczalno-naukowy. I chociaż otrzymany objekt po długim okresie wojennym był w stanie wielkiego zaniedbania, a nawet zniszczenia, to jednak w krótkim już czasie sądzone było Skierniewicom odegrać poważną rolę w rozwoju S. G. G. W. Niewielka względnie odległość od Warszawy oraz dobre warunki komunikacyjne pozwoliły na pomieszczenie w Skierniewicach szeregu pracowni zakładowych, przyczem kierownicy tych zakładów oraz adjunkci i asystenci zamieszkali na stałe w Skierniewicach. Przekazanie formalne Skierniewic drogą rozporządzenia Ministra Rolnictwa i D. K. nastąpiło 28 maja 1919 r., jednak faktycznie objęcia terenu skierniewickiego przez Szkołę Główną dokonano wiosną r. 1920. Niezwłocznie przystąpiono do przygotowania budynków pod zakłady i badania gruntów folwarcznych w celu wyboru terenu pod pole doświadczalne. Jeszcze tego samego roku powstał Zakład Genetyki i Hodowli Roślin; w r. następnym — Pracownia Chemiczno-Rolnicza i Pole Doświadczalne, w r. 1922 — Zakład Uprawy i Hodowli Warzyw, Z. Ochrony Lasu i Entomologji, Z. Fitopatologji i Ochrony Roślin, nieco później Z. Gleboznawczy. Z biegiem czasu, w miarę uzyskiwania przez uczelnię nowych lokali w Warszawie, zakłady o charakterze ogólno przyrodniczym przenoszono do stolicy, a na ich miejsce organizowano nowe, względnie powiększano już istniejące.

Od samego początku Skierniewice były przeznaczone pod Zakłady, związane z produkcją roślinną, wymagającą większych powierzchni pod uprawę. Z powstaniem Wydziału Ogrodniczego, Skierniewice wydawały się być najodpowiedniejszym terenem pod Zakłady o charakterze wybitnie ogrodniczym. Poza wymienionemi Zakładami Genetyki i Hodowli Roślin oraz Uprawy i Hodowli Warzyw powstał w r. 1924 Zakład Uprawy Roli i Nawożenia na miejsce zlikwidowanej Pracowni Chemiczno-Rolniczej oraz w r. 1927 Zakład Sadownictwa. W r. 1932 został zorganizowany przez prof. F. Krzywdę-Polkowskiego jeszcze jeden bardzo ważny dla wydziału Ogrodniczego Zakład Architektury Krajobrazu i Parkoznawstwa. Utworzenie podobnej specjalizacji było podyktowane wymaganiami życia współczesnego, które obecnie więcej, niż kiedykolwiek, zwraca uwagę na estetyczną stronę otoczenia i miast i idzie w kierunku tworzenia w większych skupieniach miast-ogrodów: Skierniewice również i dla tego Zakładu były korzystnym terenem ze względu na posiadanie starego, niegdyś stylowego parku, z pięknemi drzewami i fragmentami architektonicznemi. Wiosną r. 1935 Zakład ten został przeniesiony do Warszawy.

Obecnie w Skierniewicach mieszczą się: 4 Zakłady naukowe, Pole Doświadczalne, Stacja Meteorologiczna I-go rzędu oraz dwa objekty gospodarcze (folwark i ogrody). Szczegóły rozwoju Szkoły Głównej w Skierniewicach do r. 1930 oraz działalność istniejących wówczas na tym terenie zakładów naukowych są uwzględnione w publikacji pod tytułem: Sprawozdanie Szkoły Głównej Gosp. Wiejskiego w Warszawie za okres 1918/19—1929/30, Warszawa, 1931. W niniejszym artykule zostanie w krótkim zarysie przedstawiona ubiegła i bieżąca działalność zakładów skierniewickich pod względem naukowym i pedagogicznym. Ze względu na odrębny charakter zainteresowań i metod pracy w poszczególnych zakładach skierniewickich, o każdym z nich należy mówić z osobna.

*

Zakład Genetyki i Hodowli Roślin prowadzi badania w zakresie genetyki teoretycznej i hodowli roślin. Zagadnienia dziedziczności były badane na różnych roślinach: pszenicy, fasoli, bobie, kapustnych; z ozdobnych na: bratkach, orlikach, lewkonjach, petunjach i innych. Z prac hodowlanych w latach ubiegłych należy wspomnieć o tem, że Zakład wyhodował i wprowadził do handlu stołową odmianę fasoli Chevrier, oraz otrzymał własną nową odmianę wczesnej kukurydzy, która obecnie jest rozmnażana w Bieniakoniach i tam dobrze dojrzewa.

Zgodnie z udzielonemi informacjami Kierownika Zakładu, Prof. E. Malinowskiego, obecnie, w zakresie genetyki teoretycznej, Zakład pracuje nad zagadnieniem mutacji oraz nad zjawiskami bujności mieszańców. Pierwsze z tych zagadnień opracowywane jest w obrębie niestałych ras petunji, drugie zagadnienie badane jest u mieszańców fasoli, wyżlinu i petunji. Wyodrębniono u petunji rasę często mutującą i stwierdzono istnienie serji genów allelomorficznych, przechodzących drogą mutacji jeden w drugi. Geny te przeniesione do innych gatunków petunji wywołują odmienny efekt, dając przykład wpływu składu genetycznego danej rośliny na poszczególne geny. — Jeśli chodzi o zagadnienie bujności mieszańców, to udało się wyodrębnić kilka typów genetycznych tej bujności. Wynika z tego, że zjawisko to, zwane heterozją, nie jest jednolite lecz, że mogą istnieć różne przyczyny o charakterze genetycznym, które wywołują efekt zewnętrzny mniej

więcej jednakowy, mianowicie bujny wzrost organów wegetatywnych rośliny.

W zakresie hodowli roślin Zakład pracuje obecnie nad ulepszeniem jarej pszenicy oraz nad chorobami wirusowemi ziemniaków. Zakład wprowadził do krzyżówek jarą pszenicę chińską wczesną o 4-ch ziarnach w kłosku jako liczbie przeciętnej. Równocześnie Zakład zwraca uwagę na odporność pszenicy na niezmiarkę i w związku z tem prowadzone są badania nad dziedziczeniem odporności przeciwko temu szkodnikowi. Prowadzona jest selekcja zdrowych ziemniaków niezarażonych chorobami wirusowemi w obrębie odmian Gisevius i Industria.

Do prowadzenia prac genetyczno-selekcyjnych Zakład posiada pracownię na miejscu, szklarnię zwykłą, siatkę do szkółek pszenicy oraz rozporządza 3-ma morgami ogrodu. Do prac nad chorobami wirusowemi ziemniaków wybudowano specjalną szklarnię uszczelnioną przed dostępem mszyc oraz urządzono specjalną pracownię Cytologiczną w Warszawie. Do selekcji ziemniaków zdrowych, uprawianych w normalnych warunkach polowych, Zakład korzysta z terenu Pola Doświadczalnego. Zaznaczyć trzeba, że Zakład został urządzony prawie wyłącznie z zasiłku Funduszu Kultury Narodowej. — Wyniki pierwszych lat badań Zakład umieścił w wydanym przez siebie Pamiętniku Zakładu Genetyki. I-szy tom wyszedł w r. 1921-m, II-gi w r. 1924-m. W następnych latach Zakład publikował swoje liczne prace w Roczn. Nauk Roln. i Leśnych, Acta Soc. Bot. Polon. oraz w innych wydawnictwach.

Zakład Uprawy i Hodowli Warzyw organizował w r. 1922 ś. p. Prof. Dr. F. Kotowski. Do doświadczeń terenowych Zakład otrzymał ogródek 10-cio arowy w obrębie Osady Pałacowej w pobliżu pracowni oraz około 4 ha gruntów folwarcznych. Prace Zakładu szły w kierunku: po I-sze, morfologji i fizjologji różnych roślin warzywnych, po II-gie, oparcia uprawy warzyw na naukowych podstawach. Na polu założono doświadczenia z uprawą różnych warzyw w kulturach stałych i w płodozmianie z zastosowaniem różnej formy nawożenia, mianowicie obornikiem lub wyłącznie nawozami mineralnemi. Doświadczenia z czasem i gęstością siewu, z różnemi metodami uprawy i pielęgnacji miały przyczynić się do rozwiązania zagadnień praktycznych. Szczególniej dużo uwagi i pracy Zakład poświęcał uprawie pomidorów i w tym względzie nagromadzono dość obfity materjał doświadczalny. Pozatem badano wartość użytkową różnych odmian kapust, ziemniaków, pomidorów i rozwiązywano zagadnienia natury metodycznej przy doświadczenich z roślinami warzywnemi. Śmierć kierownika latem r. 1929 zahamowała na pewien czas prace Zakładu, rokującego już wówczas wielki rozwój.

Jesienią r. 1932 kierownictwo Zakładu objął Dr. E. Chroboczek, przyjąwszy jako kierunek pracy Zakładu rozwiązywanie metodami naukowemi zagadnień aktualnych dla praktyki ogrodniczej. Rozpoczęto więc, między innemi, doświadczenia nad uprawą i przechowaniem cebuli, mimo bowiem stosunkowo dużych przestrzeni, zajętych pod jej uprawę, Polska w pewnych latach importuje cebulę z zagranicy w okresie późnej wiosny na przednówku. Badania szły w kierunku porównania metod uprawy, nawożenia, doboru odmian zarówno co do ilości i jakości plonu, a również co do przydatności do przechowania. Dużo uwagi poświęcono również samym magazynom przeznaczonym do przechowywania cebuli.

Skierniewice. Fragment Zakładu sadownictwa.

W r. 1933 zbudowano wzorową przechowalnię izolowaną i wentylowaną, a w r. 1935 chłodnię systemu Cooper'a[1]). Chłodnia ta nie posiada maszyn, chłodzenie odbywa się pośrednio lodem naturalnym, ochładzającym w zbiorniku ponad magazynem roztwór chlorku wapnia, cyrkulujący w rurach umieszczonych w samym magazynie. Chłodnia ta, tania w budowie, a zwłaszcza w eksploatacji, jest możliwą do budowy wszędzie tam, gdzie można zebrać odpowiedni zapas naturalnego lodu, i stwarza warunki przechowania takie same, jak w nowoczesnych chłodniach maszynowych. — Te dwa typy magazynów: przechowalnia zwykła i chłodnia systemu Cooper'a rozwiązują w zupełności sprawę przechowania cebuli, magazynując bowiem odpowiednią odmianę z należytych warunków uprawy i nawożenia, można przechować cebulę do czerwca przy stratach, nie przekraczających 10% ilości zamagazynowanej. Zarówno przechowalnia zwykła jak i chłodnia stanowią równocześnie magazyny do przechowania owoców i pełnią rolę modeli, które przyczyniają się do rozbudowy racjonalnego przechowalnictwa płodów ogrodniczych wogóle. Zasady budowy przechowalni zwykłych zostały już opublikowane[2]), plany chłodni Cooper'a zostaną również udostępnione dla szerokiej praktyki.

Ostatnim etapem pracy badawczej w dziedzinie przechowania warzyw i owoców, to badania nad optymalnemi warunkami temperatury, wilgotności, koncentracji gazów i t. d. do przechowania poszczególnych odmian warzyw i owoców. Do tego rodzaju pracy potrzeba chłodni doświadczalnej o kilku kamerach z automatycznem regulowaniem temperatury. Chłodnia ta, której budowa jest przewidywana w roku przyszłym, będzie mogła dostarczyć chłodniom handlowym wskazówek co do najodpowiedniejszych warunków przechowywania produktów ogrodniczych.

Oprócz cebuli Zakład poświęca nadal dużo uwagi pomidorom, rozpatrując zagadnienia cięcia, ogławiania, kopczykowania, gęstości sadzenia i doboru odmian. Badane są odmiany marchwi co do ich plenności, wartości konsumcyjnej i przechowania, przyczem Zakład pracuje nad wyjaśnieniem na drodze chemicznej różnic w ich wartości konsumcyjnej i przydatności do przechowania. Zajmowano się również odmianami szpinaku z punktu widzenia ich szybkości

[1]) Dr. E. Chroboczek. Przechowalnie na owoce i warzywa oraz chłodnie systemu Cooper'a. Ogrodnictwo, zesz. 1. 1935, Kraków.

[2]) Dr. E. Chroboczek, Prof. Inż. Sochacki, Inż. Arch. Cz. Duchnowski. Budowa i prowadzenie przechowalni na owoce. Wydał Komitet Chłodnictwa. Warszawa 1936.

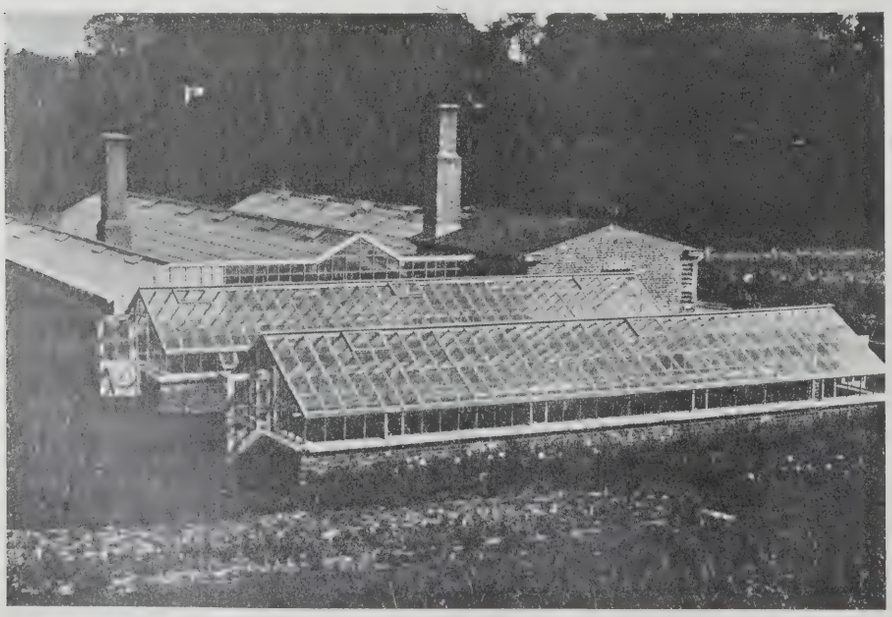
Skierniewice. Ogólny widok na zabudowania Pola Doświadczalnego S. G. G. W.

strzelania w nasienie jak i zimotrwałości; obecnie zaś porównywa się odmiany rabarbaru i melonów co do ilości i jakości plonu. Posiadane laboratorjum chemiczne, a również przyrządy do badań anatomicznych umożliwiają tego rodzaju kierunek badań.

Z wyposażenia Zakładu wspomnieć należy szklarnię, której budowa jest już ukończona i która umożliwia utrzymanie temperatury na 4-ch różnych poziomach. Ukończona jest również budowa piwnic, ogrzewanych do różnych temperatur, do doświadczeń z pędzeniem niektórych warzyw. Szklarnia pozwoli na badania zagadnień warzywnictwa szklarniowego, ale równocześnie umożliwi pogłębienie badań nad zagadnieniami warzywnictwa polowego w ściśle uregulowanych warunkach temperatury, wilgotności, długości dnia i t. d. Również w pracach nad uszlachetnianiem odmian warzyw szklarnia ta stanowić będzie dużą pomoc. Na budowę szklarni uzyskano subsydjum z Funduszu Kultury Narodowej; przechowalnię wybudowano ze specjalnie na ten cel przeznaczonego zasiłku Ministerstwa Rolnictwa i R. R., chłodnię syst. Cooper'a — z łącznych zasiłków Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych oraz Ministerstwa W. R. i Oświecenia Publicznego.

Zakład Sadownictwa, zostający pod kierownictwem Prof. Wł. Gorjaczkowskiego, powstał w r. 1927. W terenie rozpoczęto prace w roku następnym w kierunku założenia dużego sadu pomologicznego. Na sad ten wydzielono 16 ha z gruntów folwarcznych i na jesieni r. 1928 przystąpiono do sadzenia pierwszych drzew owocowych według planu opracowanego przez p. W. Zaykowskiego, radcę ministerjalnego, ogrodnika architekta. W r. 1929 cały teren przeznaczony pod sad został zdrenowany według projektu Prof. Turczynowicza. Przy drenowaniu uwzględniono rozplanowanie kwater drzew i krzewów owocowych oraz zastosowano różne metody zabezpieczania dren przed dostępem silnych i głęboko sięgających korzeni. Podczas robót drenarskich została wykonana szczegółowa mapa gleboznawcza terenu, przeznaczonego pod sad. W następnych latach powierzchnia, zajęta przez sad, została zwiększona i obecnie wynosi 18 ha i jest już w całości zadrzewiona. Sad przedstawia dużą kolekcję odmian jabłoni, grusz, śliw, wiśni i czereśni, oraz krzewów: malin i jeżyn, agrestów, porzeczek. Pozatem zgrupowane są tu dość liczne odmiany moreli i brzoskwiń oraz leszczyny. W ostatnich latach w sadzie tym gromadzone są najważniejsze typy podkładek z selekcji Hatton'a z East Malling (Anglja) oraz podkładki, pochodzące z dziko rosnących drzew owocowych krajowych. Ogółem znajduje się w sadzie 960 odmian szlachetnych drzew i krzewów owocowych pochodzenia krajowego i zagranicznego. Tak bogaty zbiór pod względem odmianowym jest jednym z większych w Polsce i posiada duże znaczenie naukowe i pedagogiczne oraz pozwala na prowadzenie prac hodowlanych i selekcyjnych.

Zakład prowadzi badania dotyczące: 1) selekcji siewek (podkładek) poszczególnych drzew dzikich, 2) selekcji przewodnich dla jabłoni, grusz i śliw, 3) otrzymywania nowych odmian drzew owocowych drogą zapylania, 4) rozmnażania wegetatywnego drzew i krzewów owocowych, 5) prowadzenia koron jabłoni nowemi metodami, 6) przechowania owoców. — Pozatem prowadzone są ścisłe badania nad wpływem różnych cieczy grzybo i owadobójczych na stan zdrowia drzew oraz zwrócono specjalną uwagę na sposoby zwalczania czarnego grzyba czyli struposza (Fusicladium). Prace inżynierskie studenckie w szerokim zakresie obejmują obserwacje i ścisłe badania liczbowe zjawisk natury morfologicznej i fenologicznej i dotyczą między innemi procesów kwitnienia, zawiązywania i dojrzewania owoców u różnych odmian drzew i krzewów owocowych. Niektóre prace inżynierskie obejmują monografje sadownictwa w poszczególnych powiatach. — Dla przedstawienia całokształtu gospodarki w sadzie należy podkreślić stałą i systematyczną walkę z chorobami i szkodnikami. Do roku bieżącego w sadzie pod drzewami prowadzono uprawę warzyw. Obecnie zastosowano na poszczególnych kwaterach uprawę roślin pokrywowych oraz czarny ugór. Sad zaczyna wchodzić w okres owocowania, ogólnie biorąc, jest jeszcze młody. Cały teren sadowniczy został ogrodzony siatką, co jest ważne ze względu na bliskie położenie miasta.



Skierniewice. Szklarnie ogrodów S. G. G. W.

Zakład Uprawy Roli i Nawożenia, jak już zostało podane, powstał w r. 1924 na miejsce zlikwidowanej Pracowni Chem.-Rolniczej, a związane z Pracownią Pole Doświadczalne przeszło pod ogólny zarząd kierownika Zakładu Prof. Dr. M. Górskiego. Zakład posiada dobrze wyposażoną pracownię chemiczną oraz rozporządza halą wegetacyjną na 2000 wazonów, polem doświadczalnem i jego urządzeniami gospodarskiemi. Praca naukowa Zakładu prowadzona jest w kierunku produkcji roślinnej z punktu widzenia chemiczno-rolniczego. Chociaż Zakład jest przy Wydziale Ogrodniczym, to jednak ze względu na osobiste zainteresowania kierownika Zakład pracuje równocześnie nad roślinami ogrodniczemi i rolniczemi. Podejmowano opracowanie zagadnień aktualnych w rolnictwie i ogrodnictwie. Najpierw zajęto się badaniami nad odczynem glebowym i wpływem jego na rozwój roślin zbożowych, łubinów i innych roślin motylkowych. Badania te prowadzono przy pomocy kultur wazonowych, które pozwalają na dowolne regulowanie warunków glebowych. Sprawdzono działanie nawozowe azotniaku przy różnym stopniu zakwaszenia gleb i obalono pogląd ujemnego wpływu kwaśnego odczynu na działanie azotniaku z powodu jakoby tworzenia się w tych warunkach dwucjandwuamidu. Z reguły sprawdzano w doświadczeniach laboratoryjnych i wazonowych (o polowych doświadczeniach będzie mowa dalej) wartość nawozową świeżo ukazujących się na rynku produktów nawozowych, względnie takich, które dopiero miały być wypuszczone na rynek, a więc: szczawianu amonu, fosforanu amonu, węgla aktywowanego, nitrofosu, wapnamonu, supertomasyny i innych. Specjalne badania były przeprowadzane z nawozami fosforowemi, azotowemi, a w ostatnich czasach z potasowemi. Tu została doświadczalnie stwierdzona wyższość surowych soli potasowych pod niektóre rośliny uprawne, jak naprz. buraki, bobik, jęczmień, od produktów skoncentrowanych. W dziedzinie nawozów azotowych i potasowych zajmowano się również ich fizjologiczną reakcją i ustalono, że zależy ona od całego szeregu czynników, a przedewszystkiem od reakcji środowiska.

Personel Zakładu wykonał szczegółowe badania powiatu Skierniewickiego dotyczące łąk i gleb powiatu. Wyniki tych badań dały prace o charakterze monograficznym i zostały opublikowane w Roczn. N.R. i L. —

Prace dyplomowe studentów Wydziału Ogrodniczego obejmowały zagadnienia potrzeb nawozowych różnych roślin ogrodniczych. W związku z tem zostały przeprowadzone doświadczenia nawozowe w doniczkach i wazonach z roślinami ozdobnemi, jak astry, chryzantemy, primule, fijołki alpejskie, asparagus, w polu: z truskawkami, różami, jabłonkami oraz całym szeregiem roślin warzywnych.

W ramach Pola Doświadczalnego przeprowadzono badania z zakładaniem inspektów bez obornika, zastępując go całkowicie sieczką ze słomy z dodatkiem związków azotowych, służącą jako materjał podścieliskowy. Od kilku lat trwające doświadczenia w tym względzie dają wyniki pozytywne. Zainstalowano również inspekta z elektrycznem ogrzewaniem całkowitem lub częściowem. Porównanie źródeł energji cieplnej w inspektach daje ciekawy i pouczający materjał kalkulacyjny. — Z zakresu produkcji ogrodniczej Zakład łącznie z Polem Doświadczalnem poświęcił specjalnie dużo uwagi uprawie i nawożeniu truskawek. W porozumieniu z Komisją Współpracy w Doświadczalnictwie przy Ministerstwie Rolnictwa i R. R. na Polu Doświadczalnem przystąpiono przed 3-ma laty do uprawy i hodowli truskawek na większą skalę. Zadaniem tej akcji jest opracowanie wartości odmian oraz wybranie najbardziej odpowiednich do uprawy w naszych warunkach pod względem plenności, odporności na czynniki zewnętrzne, szczególniej zaś pod względem czasu dojrzewania. Chodzi o uzyskanie takiego doboru odmian truskawek, który zapewniłby jak najdłuższy okres owocowania, trwający obecnie zaledwie około miesiąca. Akcję tą rozpoczęto od zgromadzenia na Polu Dośw. kolekcji odmian krajowych oraz zagranicznych, sprowadzając materjał bezpośrednio od hodowców. Równolegle rozpoczęto hodowlę truskawek z siewek. Cały materjał odmianowy poddano ścisłej obserwacji i ilościowemu opracowaniu, i podzielono go na grupy odmian wcześnie, średnio i późno dojrzewających. Po dokonaniu dokładnej selekcji uzyskano materjał do doświadczenia odmianowego, które zostało założone w r. 1935. Jest to pierwsze w Polsce doświadczenie tego rodzaju. (O dalszych

Skierniewice. Hala wegetacyjna Zakładu uprawy roli i nawożenia.

Skierniewice. Działki praktykanckie.

Skierniewice. Chłodnia i przechowalnia syst. Coopera (Zakład uprawy i hodowli warzyw).

pracach Z. Uprawy Roli i Nawożenia na terenie Pola Dośw. będzie mowa przy omówieniu działalności tego ostatniego).

Pole Doświadczalne. Początek powstania Pola Doświadczalnego sięga r. 1921, gdy zostały założone pierwsze doświadczenia na terenie wybranym z gruntów folwarku Skierniewice po dokonaniu wstępnych badań gleboznawczych i zdrenowaniu. Obecnie Pole Dośw. zajmuje przestrzeń około 40 ha i posiada wszystkie zabudowania gospodarcze, suszarnię ogniową oraz dom mieszkalny, gdzie mieszczą się również podręczne pracownie kilku zakładów naukowych i pracownia Stacji Meteorologicznej. Zaznaczyć należy, że przy zakładaniu pierwszych doświadczeń żadnych zabudowań nie było, i wszystkie inwestycje są dorobkiem poźniejszym Pola. — Z terenu Pola Dośw. korzysta szereg zakładów, a więc: Z. Rolnictwa, Z. Chemji Rolnej, mieszczące się w Warszawie, Z. Uprawy Roli i Nawożenia. Z. Genetyki i Hodowli Roślin i Z. Uprawy i Hodowli Warzyw mające swe siedziby w Skierniewicach. Poszczególne Zakłady mają wyznaczone tereny dla swoich doświadczeń, które są przeprowadzane pod opieką personelu danego Zakładu. Bezpośrednim kierownikiem całości jest adjunkt Pola, obecnie Inż. J. Grzymała, ogólne kierownictwo spoczywa w rękach Prof. Dr. M. Górskiego, równoczesnego kierownika Zakładu Uprawy Roli i Nawożenia. Pozatem na Polu Dośw. pracują jako stały personel jeden lub dwaj asystenci, opłacani z subwencji Monopolu Tytoniowego, lub przez inne instytucje poza-uczelniane, oraz stały pomocnik gospodarczy. W okresie wakacyjnym przy doświadczeniach zatrudnieni są studenci Zakładu Rolnictwa i Z. Uprawy Roli i Nawożenia, którzy są obowiązani do odbycia praktyki doświadczalnej. Przeciętnie, na Polu Doświadczalnem odbywa praktykę około 5-ciu osób rocznie. — Pole Doświadczalne nie posiada własnej pracowni i personel Pola korzysta z laboratorjum chemicznego, bibljoteki i innych urządzeń Zakładu Uprawy Roli i Nawożenia. Okoliczność ta, jak też posiadanie wspólnego kierownika, powoduje, że obie te instytucje ściśle ze sobą się łączą w pracy naukowej i prowadzą stałą współpracę. — Wyniki doświadczeń i badań przeprowadzanych na Polu Dośw. są umieszczane przeważnie w publikacjach poszczególnych Zakładów, korzystających z terenu Pola Doświadczalnego.

Teraz przejdziemy do omówienia zagadnień, rozwiązywanych na terenie Pola Doświadczalnego. Pod kierunkiem Prof. W. Staniszkisa, pierwszego kierownika Pola, Zakład Rolnictwa prowadzi od szeregu lat doświadczenia: 1) odmianowe w płodozmianie Norfolskim z następującemi roślinami: żytem, pszenicą, jęczmieniem, owsem, lnem, tytoniem, grochem i peluszką, łubinami na ziarno oraz ostatnio również z rzepakami. 2) Uprawowe. W pierwszych latach istnienia przeprowadzono badania nad metodami uprawy mechanicznej (stosowaniem wałka Campbell'a, głęboką uprawą pod ziemniaki). 3) Nawozowe z ziemniakami, pszenicą, łubinem oraz porównanie kilku odmian łubinu, zasianych jako na poplon. 4) Gęstości siewu jęczmienia, pszenicy, lnu, tytoni (sadzenia) i łubinu. 5) Czasu siewu względnie sadzenia: żyta, pszenicy, lnu, ziemniaków. Dodać należy, że Pole Dośw. z inicjatywy Zakładu Rolnictwa przystąpiło do doświadczeń ze lnem i tytoniem wcześniej, aniżeli sprawa uprawy tych obu roślin stała się aktualna dla naszego rolnictwa. — W porozumieniu z Zakładem Rolnictwa, Zrzeszenie Towarzystw Ubezpieczeń Gradowych przystąpiło na terenie Pola Dośw. do przeprowadzenia serji doświadczeń ze sztucznem uszkadzaniem roślin, naśladującym uszkodzenia gradowe w różnych terminach na różnych roślinach: życie, pszenicy, jęczmieniu, owsie, grochu, bobiku, burakach cukrowych i nasiennych, tytoniach, ziemniakach i łubinie. Jest to jedyna w Polsce placówka, która przeprowadza od kilku już lat na szerszą skalę podobne badania.

Pole Dośw. posiada kilkanaście stałych pasów nawozowych z poletkami o jednostronnem nawożeniu mineralnem pełnem i z wykluczeniem poszczególnych składników: azotu, fosforu, potasu i wapnia. Na kilku takich polach wprowadzono uprawę roślin motylkowych. Pola te pozwalają badać wpływ braku składników nawozowych na poszczególne rośliny i określać ich potrzeby pokarmowe. Z pól tych korzystają różne Zakłady do uprawy na nich roślin, interesujących dany Zakład. Z dalszych stałych doświadczeń nawozowych Pole posiada: wieczne żyto, wieczne ziemniaki i ziemniaki na różnych przedplonach. Doświadczenia te były prowadzone przez Zakład Chemji Rolnej. Z. Uprawy Roli i Nawożenia od r. 1924 prowadzi stałe doświadczenie z nawożeniem mineralnem w płodozmianie Norfolskim z równoczesnem badaniem następczego wpływu nawożenia z roku poprzedniego z roślinami: ziemniaki, jęczmień, mieszanka z motylkowemi i żyto. W innem doświadczeniu od kilku lat badana jest na glebie kwaśnej niewapnowanej i z wapnowanej wartość nawozowa i reakcja fizjologiczna krajowych nawozów azotowych, stosowanych pod buraki cukrowe, jęczmień i owies. — Od r. 1926 Pole Doświadczalne współpracuje z Państwowym Monopolem Tytoniowym i zajmuje się uprawą tytoni szlachetnych i machorek. Doświadczenia z temi roślinami były po części prowadzone przez Z. Rolnictwa, w głównej jednak mierze interesują one Z. Uprawy Roli i Nawożenia i dotyczą zagadnień uprawowych, nawozowych, metod pielęgnacyjnych, odmian i suszenia tytoni. Z. Uprawy Roli i Nawożenia szczególniej dużo uwagi poświęca sprawie nawożenia tytoni i machorek w kierunku ustalenia optymalnych dawek i form nawozów mineralnych obok nawożenia obornikiem i kompostami. Równolegle do stwierdzania wysokości plonów materjał roślinny, otrzymywany z doświadczeń, zostaje poddawany analizom chemicznym. Pozatem wykonano dwie prace botaniczne, dotyczące morfologji i anatomji tytoniu Kentucky oraz

machorek. Ogólnie można powiedzieć, że w dziedzinie uprawy tytoni Skierniewice poszczycić się mogą poważnemi rezultatami.

Z inicjatywy Z. Uprawy Roli i Nawożenia, Pole Doświadczalne od r. 1926 zajmuje się uprawą kukurydzy, co doprowadziło do zaaklimatyzowania u nas wczesnej odmiany Żółtej z Auxonne, zawsze dojrzewającej. Obecnie personel Pola prowadzi selekcję w obrębie tej odmiany.

Wyliczone tematy doświadczeń, prowadzonych na Polu Dośw., nie obejmują wyczerpująco jego działalności doświadczalnej i naukowej. Jednak na zasadzie powyższego opisu można wnioskować o dużej różnorodności rozwiązywanych problemów, ważnych z punktu widzenia praktyki rolniczej i ogrodniczej. Nie ulega wątpliwości, że Pole Doświadczalne odgrywa w życiu zainteresowanych w niem zakładów naukowych doniosłą rolę, pozwala bowiem ono na rozstrzygnięcie aktualnych kwestji drogą doświadczeń polowych. Z drugiej strony doświadczenia dostarczają materjału do licznych prac dyplomowych inżynierskich oraz doktorskich. Nie można pominąć również tego faktu, że Pole Dośw. poza wynikami doświadczeń nad różnemi zagadnieniami, dostarcza również dobry materjał reprodukcyjny, jak np. odmiany truskawek, kukurydza, ziemniaki wolne od chorób wirusowych i. t. p.

Na terenie Pola Doświadczalnego mieści się hala wegetacyjna Zakładu Uprawy Roli i Nawożenia oraz *Stacja Meteorologiczna I-go rzędu* z całkowitem urządzeniem przyborów samopiszących. Czas powstania Stacji w obecnych rozmiarach sięga r. 1925. Przedtem obserwacje meteorologiczne były prowadzone w szczuplejszym zakresie przez Z. Uprawy Roli i Nawożenia. Stacja Meteor. prowadzi spostrzeżenia meteorologiczne według obowiązujących metod międzynarodowych, opracowuje spostrzeżenia i przesyła do Państw. Instytutu Meteorol. w Warszawie. Pozatem Skierniewicka Stacja pełni funkcje posterunku lotniczego, leżącego na szlaku powietrznym Warszawa-Kraków i przesyła drogą telegraficzną t. zw. Lotmety, czyli meldunki o stanie pogody, do najbliższego portu lotniczego w Warszawie. Personel Stacji prowadzi ponadto obserwacje i pomiary zjawisk, mających bezpośredni związek z produkcją roślinną. Materjały liczbowe uzyskane w drodze normalnych spostrzeżeń meteorologicznych są również opracowywane z punktu widzenia rolniczego i stanowią materjał do prac naukowych o charakterze rolniczym.

Ogrody i praktyki ogrodnicze. Poza omówionemi Zakładami i Polem Doświadczalnem, na terenie Skierniewic dość poważną rolę w życiu Szkoły Głównej pełnią Ogrody SGGW. Mianowicie są one terenem praktyki ogrodniczej dla studentów ogrodników. Władze uczelni, uznając znaczenie znajomości ogrodnictwa również ze strony praktycznej, wprowadziły od r. 1927 przymusową praktykę w Ogrodach dla studentów Wydziału Ogrodniczego na III-m roku studjów, trwającą od 1 marca do 20 września. W związku z tem postanowieniem należało teren do praktyki odpowiednio przygotować i postawić na pewnym poziomie. Było to zadanie niełatwe, zwłaszcza jeśli się uwzględni stan, w jakim znajdowały się ogrody w okresie przejęcia ich przez Szkołę Główną. Na majątek ogrodów składały się: 3 ha starego zapuszczonego sadu, 7 ha ziemi uprawnej, 4 mocno zniszczone szklarnie niezdatne do bezpośredniego użytku, kilka budynków gospodarskich i mieszkalnych oraz 35.5 ha parku przylegającego do Pałacu, niegdyś utrzymywanego we wzorowym porządku, podczas

Skierniewice. „Szwajcarka" (jeden z zabytków Księstwa Łowickiego).

wojny jednak mocno zaniedbanego. Budynki wymagały poważnych remontów, sad, pola i park gruntownego uporządkowania i odnowienia. Do przeprowadzenia podobnych robót potrzebne były fundusze, których Ogrody nie miały skąd uzyskać. Przez pierwsze lata egzystencji rozwój Ogrodów postępował bardzo powoli. Od r. 1925, z objęciem bezpośredniego kierownictwa przez Inż. St. Bańkowskiego, obecnego inspektora Ogrodów, rozpoczęto produkcję w kierunku dochodowym, a czysty dochód przeznaczono na inwestycje. Obecnie Ogrody znacznie zwiększyły rozmiary swojej produkcji i, nie licząc parku, mają pod uprawą około 20 ha. W tem 8 do 10 ha zajmują sad i szkółki drzew i krzewów owocowych, oraz szkółki roślin ozdobnych, 2 ha — kwiaty gruntowe, tyleż jest pod warzywami nasiennemi (marchew, pietruszka, buraki ćwikłowe), na pozostałej przestrzeni uprawiane są warzywa. Pozatem Ogrody rozporządzają dużą ilością skrzyń inspektowych oraz 8-u szklarniami, w tem 5 szklarń o nowoczesnej konstrukcji (1 stara szklarnia przekazana została Zakładowi Genetyki i Hodowli Roślin). Inspekta i szklarnie są przeznaczone do upraw roślin warzywnych i ozdobnych. Wzniesiono 120 m muru, który od strony słonecznej jest zaopatrzony w ruchome okna i tworzy pewien rodzaj szklarni na wino szlachetne, kwiaty oraz wczesne warzywa.

Można więc powiedzieć, że obecnie Ogrody posiadają wszystkie działy produkcji ogrodniczej i pod tym względem w zupełności nadają się na teren do praktyki ogrodniczej. Cennem uzupełnieniem całości ogrodniczej jest park, posiadający dość znaczną ilość gatunków drzew i krzewów, które zostały pookreślane pod względem botanicznym i poetykietowane. Prace związane z utrzymaniem porządku w parku pozwalają praktykującym na zapoznanie się również z techniką prowadzenie parków i zieleńców. Studenci-praktykanci pracują kolejno we wszystkich działach produkcji i zapoznają się z całokształtem zagadnień i prac ogrodniczych, prowadzonych w normalnem dochodowem gospodarstwie ogrodniczem. Studenci-praktykanci pracują grupami pod stałą opieką instruktora danego działu, np. sadownika, i przed przystąpieniem do wykonania każdej praktycznej czynności czy zabiegu otrzymują szczegółowe wyjaśnienia z punktu widzenia teoretycznego i praktycznego, celowości i sposobu danego postępowania. Ta ostatnia okoliczność przemawia na korzyść praktyki skierniewickiej w odróżnieniu od innych w prywatnych instytucjach, gdzie dąży się tylko do opanowania techniki danego zabiegu, do osiągnięcia maksymalnej wydajności pracy. Poza pracami w terenie Ogrodów każdy

z praktykantów otrzymuje do własnoręcznej i samodzielnej uprawy działkę 75 m², na której z reguły musi być część ozdobna-kwiatowa i część warzywna. Działki dają możność wykazania indywidualnej inicjatywy co do zaprojektowania ogródka ozdobnego, znajomości podstaw teoretycznych i sprawności technicznej. — Następnie w programie praktyk przewidziane są normalne wykłady, ćwiczenia laboratoryjne w miejscowych zakładach, np. z nasiennictwa warzywnego lub hodowli roślin, oraz regularne wycieczki i pokazy na terenach doświadczalnych Z. Uprawy i Hodowli Warzyw, Sadownictwa, Pola Dośw. Organizowane są też wycieczki do większych ośrodków ogrodniczych w całej Polsce. Praktyki ogrodnicze pozostają pod ogólnem kierownictwem Prof. Dr. M. Górskiego oraz Prof. Dr. E. Chroboczka. Bezpośrednie prowadzenie praktyk należy do instruktorów, który współpracują z inspektorem Ogrodów. W r. bieżącym praktyki posiadały 4-ch instruktorów: do ogólnej administracji, sadownictwa, warzywnictwa i do działu ozdobnego. Ilość przebywających na praktyce studentów waha się od 40 do 50-u osób, maksymalna ilość wynosiła 57 osób w r. 1935. Ogółem od r. 1926 w Ogrodach SGGW odbyło praktykę 495 osób.

Poza prowadzeniem zajęć praktycznych z praktykantami Wydz. Ogrodniczego, w pracowniach i terenie Zakłady naukowe w Skierniewicach są obarczone jeszcze innemi obowiązkami pedagogicznemi. Mianowicie, dają one możność studentom z Wydziału Ogrodniczego oraz z innych pokrewnych uczelni, specjalizacji i przeprowadzania szczegółowych studjów w zakresie genetyki i hodowli roślin, w warzywnictwie, sadownictwie, chemji rolnej i doświadczalnictwie rolniczem i ogrodniczem. Każdy z zakładów przyjmuje i prowadzi inżynierantów, czyli studentów z IV-go roku studjów, którzy dążą do pogłębienia swoich wiadomości z danej dziedziny i wykonują prace dyplomowe. Inżynierantów obowiązuje przejście specjalnego practicum w pracowni i w terenie, pod ścisłem kierownictwem personelu naukowego zakładu; specjalizujący się poznaje wówczas metody pracy danego zakładu, poczem przystępuje do wykonania pracy dyplomowej. Tematów i materjału do prac inżynierskich oraz doktorskich dostarczają bieżące prace zakładów i doświadczenia polowe. Najlepszą miarą wyników pracy pedagogicznej zakładów naukowych w Skierniewicach są kadry inżynierów ogrodników i rolników, byłych dyplomantów tych zakładów, dziś już pracujących na samodzielnych stanowiskach w zakładach naukowych i doświadczalnych, w szkolnictwie zawodowem, w charakterze inspektorów i instruktorów ogrodnictwa i rolnictwa i t. p. Pole Doświadczalne, prowadzące liczne doświadczenia tytoniowe, daje możność specjalizacji również w dziedzinie uprawy tytoni i przygotowuje przyszłych inżynierów rolników i ogrodników do pracy instruktorskiej w Państw. Monopolu Tytoniowym.

Poza normalną działalnością pedagogiczną w zakresie własnej uczelni, zakłady naukowe w Skierniewicach przyczyniają się w dużej mierze do postępu rolniczego i ogrodniczego wśród szerokich warstw społeczeństwa. Zadanie to pełnią zakłady przez publikowanie wyników badań w wydawnictwach naukowych i popularyzacyjnych o charakterze zawodowym oraz przez ustne informowanie przy pokazach i oprowadzaniu wycieczek, bardzo licznie przybywających z całej Polski. Samo Pole Doświadczalne ściąga wielu zwiedzających z grona profesorów i osób pracujących w doświadczalnictwie, jak też liczne grupowe wycieczki. Dla przykładu podajemy, że w r. 1935 zwiedziło Pole Dośw. 16 wycieczek zbiorowych, nie licząc wychowanków uczelni i pojedynczych osób. Niemniejsze zainteresowanie budzi sad pomologiczny, pole warzywnicze i budynki przechowalni, chłodni i prace hodowlane Z. Genetyki i Hodowli Roślin.

Istnieje pewien wpływ Szkoły Głównej na okoliczne gospodarstwa ogrodnicze, które mogą korzystać zarówno ze wskazówek, pouczeń jak też materjału siewnego i hodowlanego poszczególnych zakładów.

Jeszcze słów kilka o *folwarku SGGW w Skierniewicach*. Folwark prowadzi zwykłą, normalną gospodarkę folwarczną, nie pełniąc żadnych funkcyj naukowych ani też pedagogicznych. Obecnie folwark liczy 167 ha ornej ziemi, w tem 14 ha doszło po wycięciu zagajnika, oraz 25 ha sztucznego pastwiska dla krów. Część gruntów folwarcznych odeszła pod pola doświadczalne i sad, dalej na uregulowanie serwitutów leśnych i na regulację miasta. Pozostałe grunta stanowią jakby rezerwę na wypadek dalszego rozwoju prac doświadczalnych. Folwark własnych budynków gospodarskich nie posiada, a korzysta z zabudowań Osady Pałacowej, położonej w obrębie miasta w dość znacznej odległości od pól folwarcznych, przeciętna odległość pól wynosi $2^1/_2$ do 3 km, co ujemnie odbija się na ogólnej sprawności gospodarczej.

Skierniewice, wrzesień 1936. *Dr. J. Krotowiczówna.*

49. FOLWARK DOŚWIADCZALNY UNIWERSYTETU POZNAŃSKIEGO GOLĘCIN

Dla dostarczenia słuchaczom Wydziału Rolniczo-Leśnego (poza wykładami teoretycznemi i studjami, odbywanemi w zakładach i pracowniach katedr naukowych, na polach doświadczalnych, w halach wegetacyjnych i szklarniach) bezpośredniego i ciągłego kontaktu z życiem warsztatu rolniczego, — dysponuje Uniwersytet Poznański od roku 1921 folwarkiem Golęcin.

Majątek ziemski Golęcin jest położony na północno-zachodniej peryferji Miasta Poznania i włączony w skład gminy miejskiej. Golęcin graniczy bezpośrednio z miejską dzielnicą „Sołacz", w której rozmieszczona jest większość zakładów naukowych Wydziału Rolniczo-Leśnego U. P. Podwórze majątku Golęcina jest odległe od śródmieścia i dworca o 6 km, a od końcowego przystanku tramwajowego na Sołaczu i od zakładów naukowych tylko o kilkaset metrów; wskutek tak dogodnej komunikacji korzystanie z urządzeń folwarku uniwersyteckiego jest dla słuchaczy rolnictwa bardzo ułatwione.

Klimat Golęcina jest przejściowy, z przewagą cech klimatu kontynentalnego i z charakterystycznem dla tegoż maximum opadów w lipcu (80,0 mm) i minimum w marcu (18,2 mm) przy średniej rocznej wieloletniej 496, 1 mm. Mając więc opad roczny poniżej 500 mm, należy Golęcin do grupy najsuchszych miejscowości w Wielkopolsce, zaliczanej i tak do najsuchszych krain nietylko w Polsce, lecz także w Europie Środkowej. Corocznym prawie objawem jest susza w maju — czerwcu i w początkach lipca, dająca się we znaki (zwłaszcza przy słabej chłonności na wilgoć gleb piaszczystych) zwykle w silnym stopniu jarzynom, wczesnym ziemniakom i warzywu. Stąd

doniosłą rolę ma magazynowanie wilgoci w orce jesiennej i w zasobie próchnicy (częste dawki obornika) oraz dobór roślin i odmian, odpornych na posuchę. Suma opadów w półroczu letniem (okres wegetacji) wynosi przeciętnie 326,7 mm.

Rozkład na poszczególne miesiące opadów oraz temperatur i godzin nasłonecznienia ilustruje (według danych opracowanych przez Zakład Meteorologji U. P. w Golęcinie) następująca tabela:

	Opady atmosferyczne		Temperatura przeciętna	Przeciętne (z lat 1911—1928) usłonecznienie w godzinach
		razem		
kwiecień	32,6 mm		+ 7,2° C	171
maj	57,6 „		+ 12,4° C	257
czerwiec	52,7 „		+ 16,1° C	249
lipiec	80,0 „	326,7 mm	+ 17,7° C	256
sierpień	61,3 „		+ 16,9° C	223
wrzesień	42,5 „		+ 12,9° C	166
6 mies. zimowych		169,4 „	+ 2,7° C	436
Suma roczna		496,1 mm	+ 7,6° C	1758

Dobór roślin jest utrudniony przez występowanie późnych przymrozków wiosennych (ostatni śnieg zwykle w drugiej dekadzie kwietnia, ostatni przymrozek najczęściej ok. 20 kwietnia, sporadycznie jednak powtarzają się przymrozki aż do początków czerwca). Pierwszy mróz występuje najwcześniej w końcu września, najczęściej w końcu października, najzimniejszy jest styczeń z temperaturą przeciętną — 2,4° C., najcieplejszy lipiec z temperaturą przeciętną + 17,7° C.

Na podstawie prac Zakładu Gleboznawstwa U. P.[1]) z r. 1924 podajemy następującą charakterystykę gleb Golęcina: „Pod względem fizjograficznym wymieniony obszar Golęcina stanowi część płaszczyzny zlekka nachylonej w kierunku NNO — SSO ku dolinie rzeki Warty i NNO i SSW ku dolinie Bogdanki. Na rzeźbę terenu wywiera swe piętno dolina rzeczki Bogdanki, przepływającej przez południową część terenów Golęcina. Występuje tu tylko dyluwjum i aluwjum. Są to gliny górnolodowcowe o różnym stopniu spiaszczenia i górnolodowcowe piaski, miejscami ze znaczną domieszką żwiru. Aluwjum występuje nad Bogdanką w postaci przeważnie zabagnionych i torfowych utworów, a tylko w niewielu punktach w postaci utworów suchszych, piaszczystych. Według wartości PH roztworów glebowych, gleby badanego terenu podzielone były w r. 1924 na następujące grupy:

PH		% powierzchni	
4,8—5,2	gleby silnie kwaśne (przeważnie pagórki i lasy) . .	7	53,5%
5,3—5,7	gleby kwaśne . . .	46,5	
5,8—6,2	gleby słabo kwaśne .		
6,3—6,7	gleby prawie obojętne . .	34,5	
6,8—7,2	gleby słabo alkaliczne . .	12	
		100	

„Pod względem odczynu przeważają więc gleby o charakterze kwaśnym (PH = 4,8—6,2), zajmując 53,5% całego obszaru; dalej idą gleby o odczynie prawie obojętnym (PH = 6,3—6,7), które stanowią 34,5% areału, a wreszcie gleby słabo alkaliczne (PH = 6,8—7,2), na które przypada reszta, t. j. 12,5% całego obszaru. Charakterystyczną jest cechą, że punkty najwyższe w stosunku do niżej położonych wykazują odczyn więcej kwaśny, a miejsca najniższe i bezodpływowe są prawie obojętne, a nawet słabo alkaliczne, co świadczy o wypłukiwaniu zasad (wapna) z miejsc wyższych i napłukiwaniu ich w miejsca niżej położone, tembardziej, że inne przestrzenie terenu o rzeźbie prawie płaskiej nie wykazują większych różnic w odczynie pomimo tego, że gleby te różnią się między sobą pod względem skał macierzystych, z których powstały. — Zakwaszenie jest również silniejsze w lesie na wrzosowiskach i na terenach poleśnych. Większość gleb wymaga więc wapnowania. Przewiewność i łatwe wymywanie kwasów oraz dosyć wysoka „własność regulująca“ gleby piaszczystej powodują, że gleby Golęcina wytrzymują względnie dobrze nawożenie nawozami sztucznemi fizjologicznie kwaśnemi“.

[1]) Prof. Dr. F. K. Terlikowski, Dr. B. Kuryłowicz, Dr. M. Kwinichidze: „Odczyn gleb okolic majątków Sołacz, Golęcin i Strzeszyn pod Poznaniem“. Roczniki Nauk Rolniczych Tom XII str. 501—510.

Golęcin. Rys. 1. — Dwór w Golęcinie.

Ponieważ wyniki klasyfikacji gruntów z roku 1935 jeszcze nie są ukończone i opublikowane, zestawiono poniżej obecny stan użytków rolnych Golęcina na podstawie urzędowego katastru z roku 1865, uzupełniając podstawowe dane gospodarczym pomiarem pól i planem obsiewów na rok 1936.

Na obszar Golęcina składają się w cyfrach zaokrąglonych:

Hektarów		W procentach użytków rolnych
282,87	roli ornej	76,6
16,35	łąk	4,4
24,20	pastwisk	6,5
11,84	podwórza i parku	3,1
29,96	lasu	8,1
3,87	wydm (nie zalesionych)	1,3
Razem 369,09	w Golęcinie	100,0

Pozatem zagospodarowuje się z Golęcina następujące użytki folwarku uniwersyteckiego Sołacz:

Hektarów	
13,75	roli ornej
10,02	łąk
17,60	lasu
Razem 41,31	w Sołaczu.

Ogólny obszar zagospodarowany z Golęcina wynosi więc 410.46 ha.

Z Sołacza pozostała już zatem niewielka część, tembardziej, że poza terenami przejętemi przez wojsko i magistrat miasta Poznania odstąpiono z Sołacza: 4,25 ha pod szkołę powszechną na Winiarach, 4,00 ha pod ogródki działkowe im. Arcybiskupa Przyłuskiego, 32,00 ha na pole doświadczalne Zakładu ogólnej uprawy roli i roślin, 0,75 ha na ogród doświadczalny Zakładu szczegółowej uprawy roli i roślin, 13,25 ha na pole doświadczalne dla Zakładu fizjologji roślin; razem 54,25 ha.

Ponadto z Golęcina:

12,50 ha dla Zakładu rybactwa i łowiectwa na stawy, 2,50 ha dla parafji św. Jana Vianney na Sołaczu na cmentarz, razem 15 ha.

Pozatem podlega administracji Golęcina folwark Żabikowo (gospodarczo samodzielny o obszarze 80,0 ha), darowany Uniwersytetowi przez śp. Augusta hr. Cieszkowskiego z Wierzenicy.

Poszczególne użytki Golęcina można rozgrupować w sposób następujący:

Rola:

W bonitacji katastralnej klasa	Hektarów	W procentach gruntów ornych
V	85,04	30,0
VI	100,61	35,6
VII	46,74	16,5
VIII	50,48	17,9

Z powyższej tabeli wynika, że Golęcin ma glebę słabą. Dobrej gleby I do IV nie ma wcale, a średniej V klasy (szczerk) tylko 30%. Jeżeli uwzględnimy, że prawie jedna piąta pól (17,09%) ma glebę VIII klasy (o kwalifikacjach zbliżonych do nieużytków, mających ulec zalesieniu), — to pozostałe 52,01% przedstawia słabą glebę piaszczystą żytnioziemniaczaną, która tylko przy dużych nakładach i starannej uprawie może dawać zadawalające plony. Upośledzenie co do gleby zmusza do bardzo oględnego gospodarowania. Warunki glebowe poniżej poziomu przeciętnych gleb województwa poznańskiego pozwalają jednak na zdobywanie wyników doświadczalnych miarodajnych dla licznych warsztatów rolnych, gospodarujących na piaskach; stąd ma Golęcin, jako warsztat szkolący młodzież rolniczą, wdzięczne pole do pracy i do propagowania postępu rolniczego. — W łąkach i pastwiskach niema tak samo gleb lepszych I do IV klasy, a występują gleby słabe V do VIII klasy, z przewagą VI klasy.

Las. To samo prawie co o roli, możnaby powiedzieć o lesie, przeważnie sosnowym, na słabym piasku VIII klasy. Drzewostanów wieku 15 do 80 lat jest tylko 14,23 ha, ponadto 4,81 ha zalesień kilkuletnich, dalej 1,10 ha zalesień rocznych, oraz ca 10 ha topolników. Fachową opiekę nad drzewostanami leśnemi oraz nad zalesieniami prowadzi Prof. Dr. Ryszard Biehler, przy pomocy st. asystenta Zakładu hodowli lasu Dr. Leona Mroczkiewicza.

Łąki Golęcina są kwaśne i w stanie nieodpowiednim dla użytku rolniczego. Dysponując wodą rzeczki Bogdanki, ma się jednak możność zamienienia terenów łąkowych na stawy rybne, przydzielone do Zakładu rybactwa i łowiectwa U. P. Pod kierownictwem Prof. Dr. Edwarda Schechtla opracowano projekt na urządzenie 40 stawów i 50 tarlisk i zimochowów o łącznej powierzchni 25,3 ha; od r. 1929 uruchomiono prace ziemne i urządzono już 4 stawy o powierzchni około 13 ha oraz zbudowano wylęgarnię ryb[1]) i zaprojektowano budowę 30 stawków pstrągowych o powierzchni 6 ha oraz na dalsze 28 stawów rybnych w Żabikowie.

Nad całością majątku Golęcina, a w szczególności nad działem rolnym czuwa z ramienia Uniwersytetu Kurator Folwarków Uniwersyteckich, zarząd zaś nad folwarkiem sprawuje administrator folwarków. Urząd kuratora piastowali kolejno pp. Profesorowie Wydziału Rolniczo-Leśnego U. P.: Moczarski, Schramm, Pietruszczyński, Namysłowski, Schramm, Schechtel (od r. 1925 do 1935) oraz od I. IV. 1935 ponownie Prof. Pietruszczyński. Funkcje administratora pełnili pp. Józef Markowski (1921 do 1926), inż. Marjan Janicki (1926—1928), inż. Tadeusz Młynarski (1928 do 1935), a od 1. IV. 1935 inż. Franciszek Chełkowski.

*

Folwark Golęcin jest jednostką gospodarczą zasadniczo zagospodarowaną jako warsztat rolniczy, prowadzony na dochód, którego nadwyżki oddaje się do skarbu państwa jako właściciela objektu. Zarazem prowadzi się jednak gospodarstwo wszechstronnie i w ten sposób, by słuchacze rolnictwa mieli sposobność praktycznego zaznajomienia się z poszczególnemi działami, a okoliczne rolnictwo mogło korzystać z pokazów i z dorobku fachowego.

W ramach krótkiego szkicu nie można dać wyczerpującego opisu i historji Folwarku Uniwersyteckiego Golęcina. Ograniczymy się więc do uwypuklenia kilku rysów charakterystycznych w najważniejszych działach:

1) produkcji roślinnej,
2) produkcji zwierzęcej,
3) techniki rolniczej,
4) pracy pokazowo-wychowawczej i propagandowej.

1. Produkcja roślinna.

Ze względu na przewagę gleb piaszczystych i na wybitnie suchy klimat, wysuwają się na czoło roślin uprawnych żyto i ziemniaki. Aby móc ograniczyć wysiew jarzyny do najkonieczniejszego minimum, rozpoczyna się na piaskach wysiew żyta stosunkowo wcześnie, t. zn. w normalne lata 13 września, przeciągając zasiew do 5 października, po którym to terminie zakorzenienie jesienne ozimin zwykle bywa już niedostateczne. Pszenicy siewa się niewiele, t. j. 10—20 ha, na potrzeby własne gospodarstwa, na ziarno siewne oryginalne oraz nieco na sprzedaż konsumcyjną. Do obsiewu pszenicy trzeba wybierać mniejsze kawałki pola o nieco lepszej glebie; odmiany należy dobierać odporne i przeważnie długokłose, jak Markowicka Eppka, Markowicka Extra i Ostka Sołacka O. S., oraz innych kilka nowych krzyżówek, wyhodowanych przez Zakład uprawy roli i roślin Uniwersytetu Poznańskiego, dla którego Golęcin prowadzi rozmnażanie elit i produkcję oraz sprzedaż ziarna oryginalnego. Dla tegoż Zakładu rozmnaża także Golęcin elity i ziarno oryginalne Owsa Rychlika Sołackiego. Dla tutejszych warunków odmiana ta jest niezmiernie cenna; pomimo że jest rychlikiem, posiada dobrą plenność, ziarno ma pełne i białe; dojrzewając równocześnie z żytem, unika w znacznej mierze dojrzałości przedwczesnej i przypalenia przez słońce, występujących tutaj często u odmian późnych; wczesny sprzęt umożliwia jeszcze w lata mokre uprawę poplonów, które jednak tak samo jak śródplony raz

[1]) Wydział Rolniczo-Leśny Uniwersytetu Poznańskiego. Poznań 1934 — str. 231.

na 5 lat tu się udają; przyspieszenie zwózki zboża ułatwia i przyspiesza wykonanie podorywek. Kosząc Owies Rychlik Sołacki maszynowo, nie kolidujemy tutaj w robocie ze sprzętem żyta, ponieważ kośba żyta odbywa się przeważnie ręcznie. Owies Rychlik Sołacki jest względnie wytrzymały na spóźniony wysiew; powinien odegrać większą rolę w okolicach Polski z krótszym okresem wegetacji (Pomorze — Wileńszczyzna) oraz przy uprawie torfów i wczesnych mieszanek.

Po burakach i częściowo po ziemniakach jako przedplonie sieje się jęczmień, przeważnie na sprzedażny towar browarny; najpewniejsze sprzęty daje odmiana „Złoty ze Svalöf“ oraz „Danubia“ i „Isaria“. Jęczmień bywa naogół odporniejszy na suszę od owsa, a słoma jęczmienna jest potrzebna w dużych ilościach na zakładkę dla bydła.

Ze względu na przewagę suchych gleb nie uprawia się wogóle buraków cukrowych. Na buraki pastewne wybierać trzeba lepsze kawałki, licząc na krowę dojną około 20 arów buraków. W pierwszej połowie zimy skarmia się żółte Eckendorfy, a w drugiej połowie zimy lepiej się konserwujące buraki półcukrowe. Na lżejszych kawałkach gleby sieje się zamiast buraków marchew pastewną czerwoną St. Valéry, której dodatkowa dawka 5 kg dziennie na krowę wpływa korzystnie na jakość mleka.

Poza ziemniakami wysokoskrobiowemi (Parnassia, Wohltman, Beseler, Robinia) na paszę dla bydła, zwłaszcza na opas krów wybrakowanych, uprawia się ziemniaki jadalne na sprzedaż do pobliskiego miasta, mianowicie rychliki Early Rose, wczesne Weltwunder, średnio-wczesne Allerfr. Gelbe, późne Model oraz żółto-mięsne Ackersegen i Industria, z pośród których pod kierownictwem doc. dr. Karola Zaleskiego prowadzi się selekcję zdrowotnych, odpornych na choroby wirusowe sadzeniaków.

Utrzymując dużą oborę mleczną, trzeba poza wspomnianą paszą zimową dbać o duży zapas roślin pastewnych na różne pory roku. Koniczyny i seradela przeważnie zawodzą; wysiewa się ich wobec tego niewiele. Niebezpieczeństwo zaschnięcia świeżo zasianej lucerny jest mniejsze przy zastosowaniu na szerszą skalę metody flancowania lucerny okorzenionej; metoda ta zaprowadzona i wypróbowana przez prof. Pietruszczyńskiego[1]) jest w Golęcinie zastosowana w kilku modyfikacjach, zależnie od pory roku i wykonania roboty sadzonkowania. Białkodajna lucerna daje wskutek słabego podglebia dobre odrosty tylko w przekropne lata. Dlatego nie można zakładać tak obszernych lucerników, jakby się teoretycznie chciało, a należy rozkładać ryzyko uprawy na większą ilość roślin pastewnych, z pośród których na pierwsze miejsce wysuwa się kukurydza i koński ząb oraz słonecznik, dalej cykorja na zielony liść, dynia i kapusta pastewna[2]),[3]),[4]),

Część jarzyny zastępuje się kukurydzą, jako odporniejszą od zwykłych zbóż na posuchę (odmiana „Górecka złota“). Na wczesny poplon uprawia się także kukurydzę na zieloną paszę, wzruszając często międzyrzędzia opełaczem własnej konstrukcji „Rama Golęcińska“.

Golęcin. Rys. 2. — Kapusta pastewna mięsistopienna, wyrosła okazale pomimo niebywałej posuchy 1935 r.

Dodatnie wyniki dała również uprawa cykorji na zielony liść, dorównujący w jakości lucernie, a ścinany kilkakrotnie w ciągu lata na zieloną paszę i skarmiany w dawkach dziennych do 15 kg na krowę. Korzenie cykorji skarmiano również krowami w czasie zimy w ten sposób, że cykorję zużywano z wynikiem dodatnim w drobnych dawkach do 5 kg na krowę dziennie.

Ponieważ brukiew ulega wśród posuchy prawie corocznie zagładzie od mszyc, zastąpiono ją z powodzeniem kapustą pastewną, dającą paszę mlekopędną od sierpnia do grudnia. (Rys. 2).

Pozatem na zamówienia odbiorców w mieście produkuje się nieco warzyw, z pośród których wczesna kapusta i marchew mają największe znaczenie.

2. Produkcja zwierzęca.

W produkcji zwierzęcej nie rozwija się szerzej (wobec niskich cen na konie) hodowli koni, produkując tylko kilka źrebiąt dla uzupełniania wybrakowanych starych koni. Poza dwoma końmi do wyjazdu i trzema końmi do odstawy mleka zatrudnia się około 22 koni roboczych przy uprawie roli i dla odstaw. Na *ca* 10 ha przypada zatem jeden koń roboczy. Konie i krowy golęcińskie służą jako materjał do ćwiczeń dla studentów oraz do doświadczeń żywieniowych[1]), przeprowadzanych przez Zakład hodowli ogólnej zwierząt U. P. pod kier. Prof. Dr. Zygmunta Moczarskiego.

Najważniejszym odcinkiem hodowlanym jest obora, licząca obecnie około 60 krów dojnych. Wobec wysokich cen na mleko nie chowa się cieląt, sprzedając byczki na rzeź, a jałówki hodowcom, kupującym cielęta do chowu. Dla utrzymania zdrowotności krów na dobrym poziomie, pozostaje obora pod opieką Zakładu weterynarji U. P., którego kierownik, Prof. Dr. Stanisław Runge, względnie w jego zastępstwie adjunkt Dr Bolesław Witkowski przeprowadza okresowo badania kliniczne krów oraz szczepienie tuberkuliną dla rozpoznania i usunięcia sztuk, chorujących na gruźlicę. Dalszym środkiem podniesienia zdrowotności krów jest zakładanie wybiegów i sztucznych

[1]) Z. Pietruszczyński: „Przyczynek do metodyki hodowli niektórych roślin pastewnych motylkowych“. Referat na III Zjazd Naukowo-Rolniczy — Poznań 1929 i „Uprawa Lucerny“, Poznań 1931.

[2]) inż. Fr. Chełkowski: „Rzut oka na lato i okres wegetacyjny 1935 r.“ Praca Nr. 4, Folwarku Uniwersytetu Poznańskiego Golęcin. Poznań 1935.

[3]) inż. Fr. Chełkowski i Jerzy Borowy: „Obserwacje nad produkcją paszy i wyżywieniem inwentarzy gospodarskich w suchem lecie“. — Praca Nr. 5, Folwarku Uniwersyteckiego Golęcin. Poznań 1935 r.

[4]) inż. Fr. Chełkowski: „Zagadnienie uprawy lucerny i kukurydzy na glebach lżejszych“. — Praca Nr. 7. Folwarku Uniwersytetu Poznańskiego Golęcin. Poznań 1936.

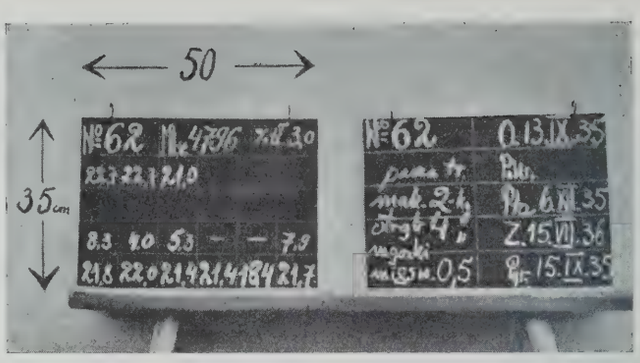
[1]) Jerzy Borowy: „Mączka mięsna w żywieniu koni“. Poradnik Gospodarski Nr. 33 z r. 1935.

Golęcin. Rys. 3. — Stadnik, ciągnąc kierat — pompuje wodę.

pastwisk trwałych, których utrzymanie wymaga dużych dawek kompostów, chroniących darń od wypalenia przez słońce. Wobec suchych wiosen można trawy wysiewać wiosną tylko na wilgotniejszych murszach, natomiast na glebach mineralnych raczej początkiem września. Z pośród traw wysuwa się na czoło odporna na suszę kupkówka (Dactylis glomerata), wymagająca jednak wczesnego spasania, gdyż po wykłoszeniu szybko twardnieje (ewentualny nadmiar kosi się na siano). Przeciętny udój z obory wynosi obecnie od krowy 12,4 kg, a od krowy dojnej 14,4 kg mleka. Bardzo praktycznem okazało się zaprzęganie stadnika, łagodniejącego od codziennej pracy: pompuje on wodę kieratem, zwozi paszę do obory itd. (Rys. 3).

Pozatem zaprowadzono zwyczaj używania zaprzęgu krowiego do lżejszych prac [1]). Początek był oczywiście trudny, zanim stworzono pierwsze kadry krów dobrze ciągnących. Przy nich przyuczenie nowych krów (zwłaszcza młodszych) nie sprawia już większych trudności, zwłaszcza odkąd zamiast jarzem drewnianych używa się odwróconych końskich półszorków (napiersnik na kłąb krowy) lub parcianych szli z filcowym nakłębnikiem do ciągnięcia (Rys. 4). Przy umiarkowanej pracy i dodatku $\frac{1}{2}$ kg paszy treściwej na godzinę pracy ponad grupę mleczności odnośnej krowy, wykonują krowy umiarkowaną pracę bez większych strat na mleku; wygimnastykowanie organizmu i sprawność pracujących mięśni oraz codzienny pobyt na świeżem powietrzu wzmagają energję życiową i podnoszą nadzwyczaj kondycję organizmu i zdrowotność krów. Zaprzęga się tylko krowy o udoju dziennym poniżej 12 litrów mleka. Oprzęganie krów

[1]) Inż. Fr. Chełkowski: „Uwagi nad zaprzęgiem bydlęcym w gospodarstwie rolnem". — Praca Nr. 2 Folwarku Uniwersytetu Poznańskiego Golęcin. Poznań 1935.



Golęcin: Rys. 5. Tablica kontroli mleczności:

Strona frontowa:

Na każdy miesiąc kalendarzowy są przeznaczone dwie rubryki na zapis próbnego udoju.

Daje to stały przegląd wydajności krowy w całym okresie laktacji.

Strona tylna:

Do notatek dotyczących paszy, okresów laktacji, zasuszeń, — kupna, oprzęgania itd.

przyspieszono i ułatwiono przez zastosowanie kombinowanego zaprzęgu podczas wywózki obornika: zaprzęgnięto dwie krowy do wozu, a do dyszla dwa konie, które ruszywszy z miejsca pociągają za sobą łatwo krowy. Ponieważ krowa nie znosi gwałtownych wysiłków, daje się do przeciągania ciężkich wozów cztery krowy zamiast pary silnych koni; natomiast w pługu spokojna praca krów jest wydajniejsza i zastępują 4 krowy pracę 3 do 4 koni.

Żywienie krów odbywa się w grupach, przyczem co 3 litry (o jedną jednostkę karmową więcej) stwarza się dalszą grupę; paszę, zwłaszcza treściwą, dawkuje się w ten sposób najekonomiczniej, przy ułatwionem obliczeniu. Próbny udój odbywa się co 2 tygodnie, przyczem wynotowuje się z księgi próbnego udoju ilość litrów na tablicy, podzielonej na całoroczną laktację (Rys. 5); — przez to unaoczniona jest stale dokładnie mleczność krowy i ułatwiona kontrola nad usuwaniem zawczasu gorszych mlecznic, nie opłacających zadawanej karmy.

Zapoczątkowano hodowlę owiec karakułów dla wyzyskania odpadków i pastwisk. Nie trzyma się trzody chlewnej ani drobiu, mając łatwy zbyt do miasta na mleko i ziemniaki, — tembardziej, że pokazy hodowlane dla studentów mogą się odbywać na trzodzie fermy hodowlanej przy Zakładzie hodowli ogólnej

Golęcin. Rys. 4. — Krowy przy wozie (w odwróconych końskich półszorkach zamiast jarzem).
Tańsze i wygodniejsze są tu półszorki z pasów lniano-parcianych z filcową podkładką na kłębie.

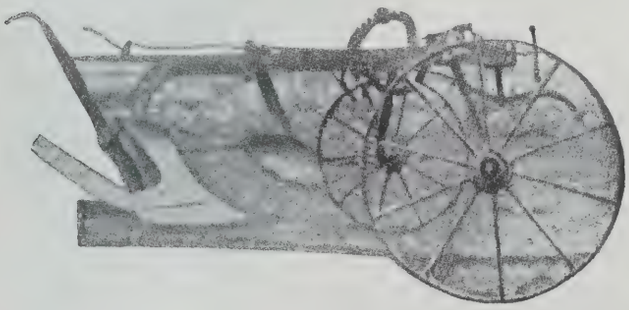
Golęcin. Rys. 6. — Gnojownia na tle obory. — Obornik spiętrzono już powyżej 2 metrów (dochodzi się do 3—5 metrów). Gnojówkę pompuje się przez rurociąg na skompostowany torf. Prenośny ustęp ułatwia gromadzenie fekalji.

Golęcin. Rys. 6a. — Gnojownia (z odwrotnej strony niż rys. 6) z wysoko spiętrzonym obornikiem (na $3^1/_2$ metra).

U. P. pod kierownictwem prof. dr. Z. Moczarskiego oraz na drobiu Zakładu hodowli szczegółowej U. P. pod kierownictwem prof. dr. T. Vetulaniego.

3. Technika Rolnicza.

W dziedzinie techniki rolniczej zwrócono specjalną uwagę na gnojownię (Rys. 6 i 6a), jako „źródło urodzaju". Nie mogąc przechowywać obornika pod by-



Golęcin. Rys. 7. — Nowy pług Foltyna z wyciętą odkładnicą.

dłem, zastosowano uproszczone „spiętrzanie obornika" na wysokość 3 do 5 m, przechowując go metodą zbliżoną do „gorącej fermentacji", z którą korzystne wyniki osiągnął prof. Dr. Br. Niklewski w pracach Zakładu fizjologji roślin i chemji rolnej U. P.

Dla wyzyskania gnojówki oraz torfu z pobliskich torfowisk, zwozi się torf w pryzmy, wysusza, a następnie przetrawia z gnojówką, usuwającą kwasy humusowe. „Nawóz ogrodniczy torfowo-gnojówkowy" powiększa znakomicie zasób próchnicy, chroniąc tem samem rośliny od zgubnych skutków posuchy.

Dla zaoszczędzenia czwartego konia przy głębokiej jednoskibowej orce do buraków zastosowano z pomyślnym wynikiem 13 calowe wycięte odkładnice systemu Foltyna [1]) (Rys. 7), dające opory znacznie mniejsze od odkładnic pełnych tych samych wy-

[1]) Inż. Fr. Chełkowski i Jerzy Borowy: „Próby orki z odkładnicami wyciętemi i pełnemi". Praca Nr. 1. Folwarku Uniwersytetu Poznańskiego Golęcin. Poznań 1935.

Golęcin. Rys. 8. — Dłuto, idące 1 (lub więcej) cm głębiej od spodu redlicy siewnika, pruje w roli szparę do wsiewania nasion. Dłuto jest przymocowane bolcem do prześwidrowanego korpusu redlicy. Bolec przechodzi przez widełkowate górne rozgałęzienia dłuta.

miarów. Pożyteczną rolę odgrywa dłuto (Rys. 8), prując przed redlicą siewnika w roli szparę do wsiewania nasion.

Zastosowanie mechanicznego wytrząsacza bron (Rys. 9) dało na miejscach o silnem zachwaszczeniu dobre wyniki.

Znaczne ułatwienia w dziedzinie pielęgnowania buraków zdobyto przez zastosowanie dziabki strzemiączkowej (Rys. 10) (dziabanie wstecz przy cofaniu się pracownika) oraz bronki międzyrzędowej (Rys. 11) i przerywadła „łyżkonoża" [1]) (Rys. 12).

Przy uprawie międzyrzędowej ziemniaków przyspieszono robotę przez zastosowanie z parokonnym silnym zaprzęgiem podwójnego radła, które przy obsłudze jednego tylko człowieka obsypuje odrazu dwie radlonki ziemniaków, (Rys. 13), spulchnionych poprzednio opełaczem wielorzędowym.

Takie same trzy radła sochowe domowej konstrukcji, przymocowane do ramy kultywatora dają „kultywator-brózdownik", którym rozpruwa się na brózdy końcem sierpnia czy początkiem września wczesne podorywki po zbożu, osiągając przewietrzenie i oczyszczenie roli przed uprawą do okopowizny. (Rys. 13).

Zamiast parowania ziemniaków zastosowano z dobrym skutkiem ich pieczenie w piekarniku, zrobio-

[1]) Inż. Fr. Chełkowski „Uwagi nad uprawą i pielęgnacją buraków". Praca Nr. 2, Folwarku Uniwersytetu Poznańskiego Golęcin. Poznań 1935.

Golęcin. Rys. 9. — Mechaniczny wytrząsacz do bron usuwa samoczynnie i szybko perz z bron; aparat nastawiony przez fornala rzutem prawej ręki.

Golęcin. Rys. 10. — Dziabka strzemiączkowa do szybkiego zluźniania powierzchni ruchem „grabiącym".

nym z korpusu starej lokomobili, dookoła którego krążą kanałami gazy spalinowe (nie z węgli!) ze spalonych pod kotłem łętów, chróstu i odpadków [1]). Nad paleniskiem starej lokomobili wytworzona para ogrzewa w basenie wodę, stwarzając tem samem aparat do pasteryzowania mleka w mleczarni systemem wan-

Golęcin. Rys. 12. — „Łyżkonóż" ułatwia przerywkę buraków.

nowym; resztki pary zużywa się do parowania ziemniaków, lub sieczki itd.

Do zapędu młockarni 48×24 calowej służy traktor 35 PS Avance, którym wykonuje się także część pilnych orek jesiennych. Mały 6 konny motor ropny „Perkun" pędzi sieczkarnię, pompę wodną i śrutownik.

[1]) Inż. F. Chełkowki: „Produkcja pasz i jej organizacja w płodozmianie". „Gazeta Rolnicza" Nr. 1, 2 i 3 z r. 1938.

4. Praca pokazowo-wychowawcza i propagandowa.

W celach naukowo-wychowawczych przyjmuje i zatrudnia folwark Golęcin kilku praktykantów-studentów, którzy zaznajamiają się kolejno z poszczególnemi działami pracy; pierwszeństwo daje się stypendystom oraz tym słuchaczom, którzy na materjałach folwarku uniwersyteckiego opracowują pod kierunkiem profesorów prace inżynierskie. W latach 1920 do 1935 napisano w oparciu na tutejszym materjale 21 prac inżynierskich, opublikowanych przeważnie w Rocznikach Nauk Rolniczych, pozatem 16 prac naukowo-badawczych i jedną pracę doktorską.

Dobierając kandydatów na praktykantów, uwzględnia się o ile możności kilka kierunków specjalizacji, a więc:

Ekonomistom przydziela się prace z zakresu książkowości rolniczej, pomiaru pól, obliczania zasiewów itd. Fachową opiekę nad książkowością, oceną wartości itd. prowadzi Zakład ekonomii rolnej pod kierownictwem prof. Dr. W. Schramma przy pomocy naczelnika wydziału ekon. gosp. Wielkopolskiej Izby Rolniczej, Dr. Wł. Tilgnera.

Golęcin. Rys. 11. — Ręczna bronka międzyrzędowa (pięcio- do siedmiozębowa). Bronka jest przymocowana do dyszla, za który cofający się pracownik ciągnie. Rozstawę międzyrzędową bronek reguluje się przez odpowiednie przybicie listewek poprzecznych wzgl. ukośnych, łączących oba dyszle.

Golęcin. Rys. 13. — Golęcińskie dwurzędowe radło parokonne; ramę od kultywatora oparto na wózku o wypukłej osi, okraczającej radlonkę między dwoma radłami sochowemi, przyśrubowanemi do ramy.

Specjalizującym się w produkcji roślinnej studentom przydziela się zakładanie i sprzęt doświadczeń, hodowlę nasion itd.

Słuchacze idący w kierunku zootechnicznym są zatrudnieni przeważnie przy dozorze nad oborą, robią próbne udoje, obliczają paszę, grupują krowy, pielęgnują chore zwierzęta itd.

Poza swą wyłączną specjalnością każdy z praktykantów musi pozostawać w stałym kontakcie z kierownikiem gospodarstwa i mieć pogląd na całokształt biegu i spraw warsztatu. W wyznaczonych godzinach odbywa się pokazowa lustracja warsztatu rolniczego, t. zw. „Practicum“ dla słuchaczy IV wzgl. III roku, uzupełniane odpowiednimi wykładami „Uzasadnienie czynności gospodarskich“, prowadzonymi przez inż. Fr. Chełkowskiego. Ponadto w czasie wegetacji urządza „Koło Rolników St. U. P.“ okresowo wycieczkę dla zwiedzania Golęcina. Również okoliczni rolnicy i towarzystwa zwiedzają warsztat rolniczy Golęciński dla zdobywania potrzebnych wiadomości rolniczych. Specjalną atrakcją dla wycieczek jest hodowla nutrii i pieczarkarnia.

Poza pracami naukowemi prowadzi się także popularyzację dorobku fachowego w prowincjonalnej prasie rolniczej, w szczególności w „Poradniku Gospodarskim“, jako organie Wielkopolskiej Izby Rolniczej i Wielkopolskiego Towarzystwa Kółek Rolniczych. Publikacyj tych, wymienionych powyżej w odsyłaczach, ogłoszono w roku 1935/36 siedem — w miarę jak odnośne zagadnienia były aktualne i opracowane. Odbitki tych artykułów są rozdawane osobom i wycieczkom, zwiedzającym Golęcin.

Żywym przykładem, słowem, piórem i drukiem propaguje się zatem w Golęcinie współczesne metody produkcji rolnej i postęp rolniczy. Zdobyte

Golęcin. Rys. 14. — Golęciński kultywator-bruzdownik. Przy „rozpruwaniu podorywek“ zaprzęga się 4 konie, osiągając w porównaniu z podorywką dwuskibowcem trzykrotnie szybszą robotę. Po wyjęciu środkowego radła i założeniu osi wypukłej do wózka mamy dwurzędowe radło do ziemniaków.

wspólnemi wysiłkami wyniki są podawane do powszechnej wiadomości zainteresowanych w tej intencji, aby przyniosły naszemu rolnictwu jaknajwięcej korzyści.

Inż. Franciszek Chełkowski.

Janina hr. Umiastowska.

50. GOSPODARSTWA ROLNE UNIW. STEFANA BATOREGO W WILNIE

a) Gospodarstwa rolne Żemłosławskiej Fundacji Naukowej

Aby umożliwić powołanie do życia wyższych studjów rolniczych w Wilnie ofiarowała margrabina Umiastowska w r. 1922 Uniwersytetowi Stefana Batorego Dobra Żemłosławskie [1]). Po zlikwidowaniu początkowych nieporozumień, utworzona została odrębna Fundacja, na czele której stoi zarząd złożony z przedstawicieli margrabiny Umiastowskiej i Uniwersytetu Stefana Batorego.

Pierwotnie gospodarstwa Fundacji składały się z Dóbr Żemłosławskich, t. j. Żemłosławia z dwoma folwarkami i lasami, następnie dokupiono majątek Worniany między innemi z tego powodu, że posiada on gospodarstwo rybne, a tej gałęzi gospodarstwa brakowało w Dobrach Żemłosławskich. Worniany jest to objekt nieduży około 260 ha, w czem 70 ha stawów rybnych, prowadzi się tam wzorowe gospodarstwo rolne i rybne. Nadto w 1927 r. przejęła Fundacja dzierżawę folwarku miejskiego Kuprjaniszek, położonego w obrębie miasta Wilna, wydzierżawionego w swoim czasie przez prof. Rogoyskiego dla celów demonstracyj. Administratorem wszystkich gospodarstw Fundacji Żemłosławskiej jest p. Zygmunt Ruszczyc, prezes Komisji Hodowlanej Wileńskiej Izby Rolniczej.

Majątek Żemłosław wraz z folwarkami położony jest w powiecie lidzkim nad rzeką Gawją. Warunki komunikacyjne ma dosyć trudne, gdyż do najbliższej stacji kolejowej na linji Lida-Zahacie jest 15 km bocznych dróg, a do szosy Wilno-Lida 35 km drogi przeważnie gruntowej. Z należących do Dóbr folwarków, folwark Huta graniczy bezpośrednio z Żemłosławiem, podwórze jego jest oddalone o 3 km od podwórza tego majątku, folwark Zalesie położony jest w odległości 6 km od centrum. Worniany leżą w pobliżu szosy Wilno-Świr, oddalone od Wilna o 50 km, do stacji Gudogaju odległość wynosi 18 km.

[1]) Prof. Witold Staniewicz. Studjum Rolnicze U. S. B. w historycznym rozwoju. Tygodnik Rolniczy nr. 21—22. Wilno 1934.

Obszar lasów w Dobrach Żemłosławskich wynosi 1238,65 ha, razem zatem z lasami bez serwitutów mają dobra powierzchnię 2270,58 ha.

Gleby Dóbr Żemłosławskich nie należą do najlepszych. W Żemłosławiu przeważają szczerki na przepuszczalnem podłożu, częściowo szczerki na nieprzepuszczalnem podłożu. Folwark Huta posiada gleby cięższe, bielice na nieprzepuszczalnem podłożu, które występują także w przewadze w folwarku Zalesiu, gdzie spotykamy też nieco szczerków. Gleby pod lasami są to przeważnie szczerki. Łąki nadrzeczne i międzyleśne rozciągają się na cienkim, dość ubogim torfie. Worniany posiadają urodzajne zbielicowane glinki zdrenowane i łąki na niezłych torfach.

Nieprzepuszczalne podłoże niezłych w gruncie gleb folwarków Huty i Zalesia powodowało, skutkiem zbyt wysokiego poziomu wody, bardzo niskie i zawodne plony roślin uprawnych, szczególnie ozimin. Za czasów gospodarki Fundacji wykonano uciążliwą dla gospodarstwa pracę zdrenowania, wymagających tego terenów. Prace osuszające dobiegają już prawie końca, bo pól wymagających drenowania pozostało niewiele. W folwarku Hucie osuszono (okrągło) 190 ha gruntów, w Zalesiu 68 ha, w Żemłosławiu 30 ha. Osuszenie okazało się w skutkach bardzo dodatnie, gdyż urodzaje na zdrenowanych polach są z roku na rok lepsze.

Łąki żemłosławskie są ubogie, jednokośne, największy ich obszar posiada Żemłosław (Tab. 1), na

Tabela 1

Obszar Dóbr Żemłosławskich w hektarach:

Nazwa folwarku	Siedziba	Park i ogród owocowy	Grunta orne	Łąki	Pastwiska	Wodystojące i płynące	Drogi i rowy	Nieużytki	Razem
Żemłosław	4,19	12,15	316,60	163,13	—	14,45	15,74	1,33	527,62
Huta	4,32	—	231,43	7,99	—	0,26	4,98	—	248,99
Zalesie	8,15	—	171,82	40,65	30,00	—	4,70	—	255,32
Razem	16,66	12,15	719,86	211,78	30,00	14,71	25,43	1,33	1031,93

drugiem miejscu stoi pod tym względem Zalesie, które obfituje też w pastwiska. W Żemłosławiu łąki rozciągają się przeważnie wzdłuż rzeki, co powoduje znaczne nieraz ich oddalenie od podwórza. Na osuszonych rowami otwartemi i drenami torfach międzyleśnych założono w Żemłosławiu 20 ha łąk sztucznych. Zastosowano tutaj cztery rozmaite mieszanki traw: mieszankę Borowskiego, Golonki, sarneńską i żemłosławską. Łąki sztuczne znajdują się pod stałą obserwacją Zakładu Uprawy Roli i Roślin Uniwersytetu Stefana Batorego pod kierownictwem prof. J. Jagmina. Łąki kulturalne w Żemłosławiu rozciągają się, jak już wspomniałem, na torfach ubogich, to też niejako ich uzupełnieniem są łąki w Wornianach, założone na torfach bogatszych o lepszej strukturze. Worniany posiądają 20 ha łąk i 12 ha pastwisk sztucznych.

Gospodarka polowa jest w Żemłosławiu i Hucie całkowicie już uregulowana, w folwarku Zalesie, skutkiem prowadzonych robót osuszających, pola nie są jeszcze uporządkowane. Stosunek między poszczególnemi zasiewami dla całości dóbr ilustruje tabela 2.

Dobór odmian roślin uprawnych dla Żemłosławia jest, jak zwykle na ziemiach północno-wschodnich, trudny, dotyczy to zwłaszcza ozimin. Żyta uprawia się w Żemłosławiu dwie odmiany: bieniakońskie, wy-

Tabela 2

Zasiewy w sezonie 1935/36.

Nazwa rośliny	ha
żyto	116
pszenica ozima	5
pszenica jara	8
jęczmień	28
owies	89
peluszka	10
wyka nasienna	5
mieszanka na zielono	22
seradela na nasiona	4
koniczyna czerwona	60
koniczyna biała	51
rzepaki i rzepik jary	20
ziemniaki	71
buraki pastewne	6,5
marchew pastewna	6
brukiew	2
koński ząb, słonecznik, trawa sudańska	1,5
łubin	21
konopie	2

hodowane przez prof. Łastowskiego, wytrzymałe na ciężkie zimy, i puławskie; obecnie będą robione próby z żytem szampańskiem. Z pszenic ozimych sieje się Dańkowską Graniatkę i Dańkowską selekcyjną, wysokość ich plonów w porównaniu z żytem każe zwrócić na nie uwagę (żyto 12—14 q z ha, pszenica ozima ± 8—12 q z ha.) Zboża jare sieje się częściowo po ziemniakach, dając pod nie pełne nawożenie mineralne ze względu na późniejsze plony koniczyny, częściowo po koniczynie (owies). Uprawia się jęczmień 2-rzędowy Bavarię Ackermanna i 4-rzędowy Marchijski, owies żółty Lochowa, Teodozję, Rychlik Trybaniecki (odmiana miejscowa), pszenicę Ostkę Hildebranda i Chłopicka. Ze względu na zapotrzebowanie gorzelni uprawia się dość znaczny obszar ziemniaków (71 ha), przeważnie sadzi się Woltmanny, są robione próby z Parnasią, Pepo, Paul Wagner i Kmieciem. Z okopowych pastewnych uprawia się buraki Eckendorfy żółte oraz marchew Białą z zieloną główką, której duże ilości zużywa źrebięciarnia, cielęta i owce. Jako rośliny przemysłowe sieje się rzepak i rzepik jary, len, a w r. 1936 zasiano 2 ha konopi włoskich na włókno (nasiona w naszym klimacie nie dojrzewają). Konopie wyrosły wysoko i dały plon 150 q słomy z ha. Z roślin pastewnych mniej znanych na ziemiach północno-wschodnich zapoczątkowano uprawę słonecznika na paszę, z którego zrobiono razem z końskim zębem kiszonkę. Zasiano też trawę sudańską, z której udało się zebrać nieco nasion — być może z powodu gorącego lata 1936 r.; nasiona te jednak nie kiełkowały. W folwarku Zalesiu uprawia się dość duże ilości łubinu na ziarno na użytek znajdującej się tam owczarni. Robione są próby uprawy mieszanki łubinu peluszki i wyki na siano dla owiec. Zasiano też w Zalesiu nieco „słodkiego“ łubinu, sprowadzonego z Torunia. Wysokość osiąganych plonów roślin uprawnych podaje tabela 3.

Do uprawy roli używa się głównie siły końskiej, do pomocy w uprawie posiada majątek traktor Lanza, napędzany ropą naftową. Do napędu młócarni służy lokomobila. Ilość koni roboczych w poszczególnych folwarkach Dóbr uwidoczniono w tabeli 4.

Tabela 3

Wysokość plonów roślin uprawnych w Dobrach Żemłosławskich.

Nazwa rośliny	Plony w q na ha (liczby okrągłe)
żyto	12—14
pszenica ozima	8—12
pszenica jara	18
jęczmień	20
owies	20
ziemniaki	160

Tabela 4

Ilość koni roboczych w stosunku do uprawianego obszaru.

Nazwa folwarku	Konie robocze	1 koń na ha gruntów or. (okrągło)	Uwagi
Żemłosław . .	34	9	
Huta	24	10	
Zalesie . . .	10	(21)	W uprawie 100 ha z powodu robót osuszających.

Przemysł rolny reprezentowany jest w Żemłosławiu przez gorzelnię, przerabiającą ziemniaki wyprodukowane przez gospodarstwo, których naogół wystarcza. Kontyngent gorzelni wynosi 48.000 l, razem ze spirytusem t. z. „ponadkontyngentowym" produkuje gorzelnia 91.000 l. Wyprodukowana przez tutejszą gorzelnię surówka zawiera 95,5% alkoholu. Wywar z gorzelni znajduje szerokie zastosowanie w żywieniu bydła, a także koni roboczych. Jak wykazało doświadczenie, stosowane w tutejszej oborze dawki wywaru dla krów dojnych w ilości 20 kg na dzień i sztukę nie wywierają ujemnego wpływu na zawartość tłuszczu w mleku[1]).

W dziale produkcji zwierzęcej prowadzi się źrebięciarnię, oborę, hodowlę trzody chlewnej i owiec. Uwaga zwrócona jest przedewszystkiem na rasy miejscowe. W dziedzinie hodowli zwierząt najbardziej może przejawia się twórcza praca i najwyraźniej uwidocznia się znaczenie Żemłosławia dla rolnictwa ziem północno-wschodnich. W zrozumieniu znaczenia ras miejscowych, w szczególności trzody chlewnej i owiec, oraz konieczności ścisłych obserwacyj udzieliło Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych dotacji za pośrednictwem Wileńskiej Izby Rolniczej na zatrudnienie w Żemłosławiu asystenta doświadczeń zootechnicznych. Funkcje asystenta od 1. IX. 35 do 1. XI. 36 pełnił inż. W. Folejewski.

Źrebięciarnia w Żemłosławiu jest największym tego rodzaju eksperymentem w północno-wschodnich województwach. Celem źrebięciarni jest wychów do remontu źrebiąt kupowanych na pobliskich terenach, hodowli zarówno włościańskiej, jak i dworskiej, oraz źrebiąt od własnych klaczy roboczych i wyjazdowych. Prowadzi się wychów źrebiąt zarówno do artylerji, jak i do kawalerji. Stan źrebięciarni wynosi 60 sztuk z tem, że corocznie 20 ma być sprzedane do remontu. W 1936 r. sprzedano do remontu pierwszą stawkę trzylatków w ilości narazie 7 sztuk.

W Dobrach Żemłosławskich istnieją dwie obory: w Żemłosławiu obora zarodowa bydła krajowego jednomaścistego, w folwarku Hucie obora bezrasowa, nastawiona na produkcję mleka, która z czasem przekształci się zapewne w oborę bydła nizinnego. W folwarku Zalesie prowadzi się wychów młodzieży.

Obora bydła krajowego w Żemłosławiu liczy 40 krów i 2 stadniki. Hodowane jest tu: 1. bydło czerwone miejscowe (z rynków), 2. bydło własnej hodowli od krów miejscowych, krytych stadnikami czerwono-polskiemi, 3. bydło czerwone odmiana północna. Tego rodzaju różnorodność kierunków powstała na tle poszukiwań za bydłem dostosowanem do miejscowych warunków, a jednocześnie dostatecznie mlecznem. Sprowadzone pierwotnie z innych województw bydło czerwone polskie nie odpowiadało w naszych warunkach temu założeniu i uległo, jeśli chodzi o materjał żeński, likwidacji. Drugim etapem pracy było skompletowanie obory ze sztuk jednomaścistych, miejscowych, pochodzących z rynków i miejscowych obór. Krowy te okazały się dość mleczne (nierzadko ponad 3000 kg), zawartość tłuszczu w mleku miały wysoką, pokrywane jednak stadnikami czerwonemi polskiemi nie dały w przychówku spodziewanych rezultatów. Dalsze poszukiwania wśród bydła miejscowego i chęć doskonalenia ras miejscowych spowodowały sprowadzenie niewielkiej stawki bydła krajowego czerwonego odmiany północnej, którego hodowlę zapoczątkowano w powiecie dziśnieńskim. Ponieważ bydło północne jest mało znane, zaznaczam tu nawiasowo, że jest ono w typie bydła czerwonego polskiego, o więcej uwydatnionych cechach prymitywnych, małej wadze 350 kg, ale sporej w stosunku do tej wagi mleczności 2400 kg i wysokim procencie tłuszczu w mleku 4—5%.

W okresie letnim od 15. V. krowy opuszczają oborę i przebywają dzień i noc na pastwisku, gdzie są palikowane. Na pastwisku odbywa się też dój. Wodę do pojenia wozi się beczką z doczepionem korytem na kółkach. Do rozwożenia wody na pastwisku, a w zimie do rozmaitych robót w podwórzu używane są stadniki.

Mleko przerabiane jest w majątku na sery litewskie przez pachciarza. Projektowana jest budowa własnej mleczarni, gdzie obok serów, możnaby robić masło, co wywarłoby wpływ korzystny na chów trzody chlewnej, która obecnie, skutkiem produkowania wyłącznie serów, pozbawiona jest mleka chudego.

Udoje próbne wraz z oznaczaniem procentu tłuszczu przeprowadza się w oborach żemłosławskich we własnym zakresie.

Żemłosław posiada zarodową hodowlę świni słoninowej miejscowej, dla której obecnie ustalono nazwę: świnia wileńska słoninowa. Szczegółowa charakterystyka tej świni wykracza poza ramy artykułu. Nadmienię tylko, że świnia ta, oparta o miejscowy prymitywny materjał, którego selekcję prowadzi się w paru chlewniach na terenie ziem północno-wschodnich, jest dla tego terenu niezwykle cenna[1]). Znakomicie przystosowana do miejscowych warunków, poszukiwana jest ona na rynkach na użytek miejscowy, na eksport,

[1]) Inż. W. Folejewski. Wpływ żywienia krów dojnych wywarem na procent tłuszczu w mleku. Tygodnik Rolniczy nr. 11—12. Wilno 1936.

[1]) Inż. W. Folejewski „Świnia słoninowa w świetle dotychczasowych obserwacyj". Tygodnik Rolniczy Nr. 19—20. Wilno 1936.

na przeroby. Chlewnia żemłosławska posiada 16 licencjonowanych macior i 2 knury. Materjał zarodowy produkowany przez Żemłosław jest poszukiwany przez tutejszych hodowców i na konkursy rolnicze. Wzniesiony obecnie hygieniczny drewniany chlew, umożliwi tej hodowli pomyślny rozwój.

Owce, jak już wspominałem, trzyma się w Zalesiu. Hoduje się wrzosówkę znacznie już przez selekcję uszlachetnioną. Stan owczarni wynosi 150 matek i 3 tryki, przewidywane jest zwiększenie liczby owiec do 300. Owczarnia produkuje materjał zarodowy (sprzedaje się przeważnie tryki) dla Kółek Hodowców Owiec stad włościańskich oraz stad większej własności. Wykorzystuje się prócz tego wełnę owczą, kożuszki jagnięce i kożuchy oraz mięso z wybijanych braków. Projektowane jest wykorzystywanie mleka wrzosówki na wyrób serów owczych.

Gospodarstwa Fundacji obok pomocy materjalnej dla Studjum Rolniczego U. S. B. dają słuchaczom tegoż Studjum możność praktycznego zaznajomienia się ze wszystkiemi działami produkcji rolnej. Są one terenem licznych, rocznych, wakacyjnych (ferje letnie, wielkanocne) praktyk studentów. Dotychczas odbyło praktyki w Dobrach Żemłosławskich nie licząc Wornian 25 osób. Z inicjatywy rektora Witolda Staniewicza ma powstać w Żemłosławiu szkoła praktyk dla kandydatów na słuchaczy rolnictwa U. S. B. Praktykanci, zatrudnieni przez pół lub cały rok przy wszelkich robotach (także fizycznie) w gospodarstwie, zapoznawaliby się przed wstąpieniem na studja praktycznie z rolnictwem. Projektowana budowa domu dla praktykantów w Żemłosławiu umożliwi zrealizowanie projektu.

Prócz zadań dydaktycznych w stosunku do studentów rolnictwa, propagują gospodarstwa Fundacji postęp rolniczy na terenie ziem północno-wschodnich. Corocznie gospodarstwa zwiedzane są przez wycieczki Studjum Rolniczego U. S. B., szkół rolniczych, przez pracujących naukowo i t. p. Co rok na polach Dóbr zakładane są, zwykle przy pomocy studentów, liczne doświadczenia odmianowe, nawozowe, uprawowe. Są one nieraz tematem prac dyplomowych słuchaczów Studjum Rolniczego. Produkowane przez gospodarstwa Fundacji nasiona wartościowych odmian roślin uprawnych są rozpowszechniane w terenie drogą sprzedaży lub zamiany. O znaczeniu, jakie ma ulepszanie i badanie cennych ras miejscowych zwierząt domowych dla ziem północno-wschodnich, wspominałem wyżej. Wszystkie wymienione prace wskazują wyraźnie na znaczenie, jakie gospodarstwa rolne Żemłosławskiej Fundacji Naukowej mają dla rolnictwa ziem tutejszych.

Inż. W. Folejewski.

b) Zakret

Folwark Zakret, położony w uroczym miejscu nad Wilią, w granicach m. Wilna (odległość od centrum miasta ca 1,5 km), ongiś własność możnego rodu Radziwiłłów, zmieniając kilkakrotnie swych właścicieli, po wielkiej wojnie światowej przeszedł na własność skarbu Państwa Polskiego. W 1920 r., na mocy decyzji naczelnego dowódcy Litwy Środkowej, został przekazany Uniwersytetowi Stefana Batorego. Dziś, z ramienia Uniwersytetu opiekuje się Zakretem Studium Rolnicze, wykorzystując wielokierunkowe gospodarstwo, jako teren niemal codziennych zajęć praktycznych dla swych słuchaczów.

Ogólny obszar majątku wynosi 209,5 ha, w tym gruntów uprawnych zaledwie 26 ha; pozostałą część zajmuje wysokopienny, sosnowy las. Teren jest naogół równy o pewnych falistościach, sięgających około 30 m wysokości względnej nad poziom Wilii. Gleba jest naogół piaszczysta, drobnoziarnista, miejscami średnio- i grubo-ziarnista, głęboka, przepuszczalna.

Gospodarstwo w Zakrecie, ze względu na wykorzystanie jego terenu dla praktyki słuchaczów Studium Rolniczego posiada, jak już wspomnieliśmy, charakter wielokierunkowy. Z zasadniczych działów gospodarstwa należy wymienić: rolny, warzywniczy, ogrodniczy (inspekty), hodowlany i leśny. Dział rolny ze względu na ograniczoną powierzchnię gruntów uprawnych jest szczupły i służy do produkcji pasz objętościowych dla potrzeb własnego gospodarstwa, dając jednocześnie słuchaczom Studium możność zaznajomienia się z uprawą podstawowych roślin pastewnych. Dwie trzecie gruntów uprawnych zajęte są pod uprawę warzyw. Tu, poza roślinami produktowanymi na zbyt, jak: pomidory, kapusta, kalafiory i t. d., specjalną uwagę zwraca się na uprawę roślin okopowych i pastewnych, zaspakajających potrzeby własnego gospodarstwa. Ogrodnictwo, a właściwie inspekty, nastawione są przedewszystkim na zysk. Zajmują one zaledwie 0,5 ha ogólnej powierzchni gruntów, przedstawiając przytem odcinek gospodarstwa, który na małej stosunkowo powierzchni, przy dużym nakładzie pracy i kapitału, pozwala na uzyskanie dość znacznych zysków. Dział hodowlany ogranicza się do prowadzenia obory wydojowej, biorącej udział w zaopatrzeniu mieszkańców Wilna w zdrowe i pełnowartościowe mleko.

Jak już wspomnieliśmy, większość gruntów Zakretowych pokrywa las sosnowy, użytkowany częściowo jako park i zajmujący niepoślednie miejsce wśród pozycyj przychodowych folwarku. Wykorzystany on jest również przez Studjum Rolnicze jako teren praktycznego nauczania leśnictwa studentów Studium.

Gospodarstwo w Zakrecie ze względu na bliskość położenia od Zakładów Uniwersyteckich (zaledwie 0,5 km), daje możność stałego praktycznego kontaktu z nim słuchaczów w ciągu okresu studiów. Zakret już dla I-go kursu służy jako teren naukowych wycieczek botanicznych, geologicznych, przyrodniczych i innych. II-gi rok Studium przeprowadza cały szereg ćwiczeń z zakresu uprawy roli, nawożenia i pielęgnowania roślin. Katedra Ekonomii Rolniczej przeprowadza w Zakrecie ćwiczenia z zakresu ekonomiki rolniczej, zaznajamiając studentów praktycznie z różnymi czynnikami produkcji, wyceną ich i kalkulacją, oraz zagadnieniami dotyczącymi organizacji i administracji gospodarstwa. IV rok Studium, odbywając stałe kolejne dyżury w gospodarstwie w ciągu całego roku, biorąc przytem czynny udział w jego codziennych pracach, zapoznaje się szczegółowo z całokształtem gospodarstwa, jego potrzebami i troskami.

Ponadto należy wspomnieć, iż pola Zakretu służą nie tylko słuchaczom Studjum Rolniczego jako teren praktycznych zajęć, lecz dają również szerszemu ogółowi i dziatwie szkół wileńskich możność praktycznej nauki przyrody i przebywania w czystym, zdrowym powietrzu na dużym obszarze sosnowego lasu.

Inż. M. Żyźniewski.

DYNAMIKA·WSI·POLSKIEJ

PO·ODZYSKANEJ·NIEPODLEGŁOŚCI·PAŃSTWOWEJ

UWAGI WSTĘPNE

Jeśli nasi rozbiorcy dokonali swego niecnego dzieła, ułatwionego przez upadek sił Państwa Polskiego za Sasów, to stało się to niekoniecznie jako prosty zabór dojrzałych do aneksji terytorjów, zgodne tym razem podzielenie się wiecznie głodnych psów cudzemi kośćmi — ale może i w przewidującem uznaniu, że taka chwila może więcej nie wrócić. Tem samem — w uznaniu imanentnej siły polskości, w sensie, w jakim o niej mówi Bolesław Bator w swych „Metamorfozach Polskich“ (1928). „Losem naszym stało się życie wytężone i niebezpieczne“ — powiada w pewnem miejscu Bator (str. 7): ale to jest los naszych dziejów od początku i nie można twierdzić, że na tak wielki i trwały wysiłek, jaki nas czeka dzisiaj, nie były narażone dawniejsze pokolenia, które sprawiły Polskę. Wieki naszej chwały, XV i XVI, nie uszły z pewnością uwagi rozbiorców Polski — zbyt świeże to były jeszcze obserwacje i doświadczenia; a wielki rozmach rozwojowy w kierunku wydobycia z mas ludowych maximum tężyzny narodowej, jaki zapowiedziała wszem-wobec Konstytucja 3 Maja, jak i wiele innych zjawisk już w okresie katastrofy rozbiorowej, — musiał do dokonania rozbioru Polski w sposobnej chwili tylko pobudzić. Państwa rozbiorowe miały na to dostatecznie czujnych panujących, skorych do grabieży, wspomaganych nadto przez sławnie przewrotnych dyplomatów. Siły nasze rosły jednak dalej w okresie rozbiorowym, bo ich gatunek zawierał wartości trwałe, wartości wieczne. Aż na nowo „wybuchła Polska“ — przy sprzyjających, wprawdzie, warunkach polityki ogólno-europejskiej w związku z wynikiem wojny światowej, lecz w położeniu geopolitycznem Polski nieskończenie gorszem, niż w momencie rozbiorów. O tym „wybuchu“ mówi się u nas obecnie jeszcze często, jakby o jakiejś niepojętej erupcji, zjawisku jakby z poza naszej świadomości i z poza naszego bezpośredniego udziału — nie doceniamy widać jeszcze zgoła jego realnego, istotnego znaczenia. Obudziliśmy się dla siebie samych — potęgą. Uwierzmy nareszcie, że nią jesteśmy. A jesteśmy już nietylko dzięki elicie społecznej, która dotąd o losach polskiej zbiorowości stanowiła, lecz dzięki dokonywującemu się w naszych oczach, ostatniemu bodaj etapowi dojrzenia politycznego mas ludowych wiejskich. Nie jest to jeszcze kultura polityczna wysokiej klasy farmera angielskiego, czy chłopa francuskiego, bo o kulturze człowieka wogóle stanowi zdolność ogarniania widnokręgów i panowanie nad materjałem obserwacyj; stąd uzasadnienie naturalnej drabiny społecznej i różnice ilościowe kultur narodowych między sobą. Ale dynamika wsi polskiej, po odzyskanej niepodległości państwowej, jest zjawiskiem tak znaczącem i niebywałem, że góruje ono niewątpliwie nad wszystkiem, o czem godzi się nam dzisiaj myśleć i rozprawiać. Dlatego w zobrazowaniu w tem wydawnictwie stosunków rolniczych polskich ostatniego 25-lecia musiała być uwypuklona należycie i potraktowana w osobnym rozdziale.

Jeśli to zjawisko staje się już tak uderzające, jako proces o nieoczekiwanym rozmachu, to zasługuje na tem pilniejszą, po obywatelsku czujną uwagę wszystkich czynników, biorących świadomy udział w odpowiedzialności za przyszłość narodową. Wiek XIX pracował w Polsce uczciwie, w bezprzykładnie trudnych warunkach na to, czego dzisiaj dożyliśmy w tym zakresie. Zaczyna się niewątpliwie nowa wiosna Polski, mogą z nią przyjść przeobrażenia wewnętrzne i zewnętrzne, których ram, t. j. formy, ale przedewszystkiem treści niepodobna jeszcze przewidzieć w całej pełni, choć można ją już przeczuwać, tak intensywny jest ten proces emancypacyjny mas ludowych, ale zwłaszcza ich szczytów społecznych: tworzy poprostu w naszych oczach nową polską rzeczywistość — tak dalece zaczyna oddziaływać na całość stosunków społeczno-gospodarczych i politycznych kraju i państwa. I, co znamienne dla siły omawianego tu zjawiska, czy procesu — że wzrastająca nędza na wsi wcale go nie zatrzymuje: rośnie z nią jego rozmach, jak i rozszerza się zasięg. Bywają huragany dziejowe, burzące całe cywilizacje, a w innym czasie wielkie prądy dziejowe, twórcze, konstruktywne, — wznoszące nowe, świetne epoki, pełne zdobyczy. Jesteśmy z pewnością na progu takiego, pokojowo-twórczego okresu naszej historji i cała filozofja psyche narodowej, jak i mądrość stanu Polski winny się wysilić, by idących ku nam owoców wiekowej ofiary nie zmarnować. Drogę wskaże nam wiara we własną rasę, trwającą na tem samem terytorjum tysiącolecia, sformowaną jako czynnik dziejotwórczy

ostatecznie, zdolną we właściwych okresach, czy chwilach przetwarzać jaźń narodową w nowy zarodek twórczy, zapładniać narodową zbiorowość w zda-się nadprzyrodzone siły, otwierając przed nią zda-się nadprzyrodzone możliwości. Czy się chwila taka, wielkich zwycięstw, nie zbliża, oto pytanie, które się narzuca, gdy głębiej wejrzymy w burzące się środowisko dzisiejszej wsi polskiej. Czy obserwacja baczna, a uczciwa, wolna od podszeptów zakłamanej demagogji, nie każe wrócić do proroczego powiedzenia poety „Chłop potęgą jest i basta" i uznać go już nie za wizję, lecz za rzeczywistość? Jakże przecież słusznie przypomina we wstępnej pracy niniejszego wydawnictwa p. E. Kłoczowski (str. 21), że Andrzej Zamoyski, w ostatniej swej mowie na zebraniu Towarzystwa Rolniczego w r. 1861, sformułował był pogląd oświeconego pokolenia ziemiańskiego, któremu przewodził, jako następujący konkretny postulat społeczny: „Powinniśmy w ludzie wywołać samodzielność, opartą na jego własnem usiłowaniu i zasłudze". Ku temu celowi, od tamtego czasu (i jeszcze wcześniej), szła zorganizowana akcja kulturalno-oświatowa i społeczno-zawodowa polskiego ziemiaństwa, aż słowo stało się ciałem i przeszło bodaj najśmielsze nadzieje zacnego i jakże na swój czas mądrego „Pana Andrzeja".

Od tej pory zagadnienie ludowości, oświaty ludowej, pracy dla ludu, nad ludem, z ludem wreszcie — nad jego i ogólną dolą — przeszło niezmierną ewolucję. Pozory, jakby zewnętrzne, zajmujące głównie folklorystów-entuzjastów, zresztą i wybitnie twórcze pierwiastki piękna specyficznej sztuki ludowej — ustąpiły stopniowo w świadomości obserwatorów czynnym cechom społecznym i społeczno-gospodarczym środowiska ludowego. Jakżeśmy jednak daleko odeszli od skali zainteresowań Kolbergów, Karłowiczów i Glogerów, jak i od ich metody. Demografja, traktowana początkowo w ścisłem oparciu o ludoznawstwo, a więc naukę w sobie dosyć oderwaną, przybiera stopniowo cechy wiedzy praktycznej, operującej coraz swobodniej nowoczesnemi metodami socjologji — ba, w naszych oczach wzrasta i potężnieje nowa gałąź wiedzy socjologicznej, socjologja wsi, posiadająca dla rozpatrywanego tutaj zagadnienia znaczenie wprost kapitalne, bo posuwa je naprzód, swoim metodologicznym postępem własnym, siedmiomilowymi krokami. Już tylko krok jeden do owoców politycznych najpierwszej miary. Jeszcze ich nie spożywamy w Polsce, ale już przeczuwamy wyraźnie ich smak. Fala skutków rośnie z miesiąca na miesiąc — by się wyrazić ostrożnie. I postąpilibyśmy jaknajmniej przezornie, szukając dowodów w powieści, a nie w życiu. Choćby w „Chłopach" Reymonta, czy Balzaka, była sama prawda, choćby cechy, tam wyjaskrawione boleśnie, odbijały się na wsi jeszcze całe pokolenia, — nie zmieni to w niczem naczelnego faktu w naszym kraju rolniczym, że włościaństwo dochodzi do przeważających wpływów w życiu publicznem. I ono jest tych wpływów coraz więcej świadome. Widać to przedewszystkiem z zapału i jednomyślności, z jakiemi sięga po najpierwszy, najskuteczniejszy środek działania, najpierwsze źródło samodzielności i niezależności — po wyższe wykształcenie. Jest to dążenie zorganizowane, które odznacza się zaciętą konsekwencją i trzeźwym realizmem, tak charakterystycznym dla typu społecznego naszego chłopa.

Wielu może niepokoić radykalizm społeczny ruchu ludowego, dotąd nieuchwytny w formach (poza dosyć naiwnem kanalizowaniem go, z urzędu, w płytkie łożysko t. zw. reformy rolnej), ale przecie zupełnie naturalny, wynikający poprostu z młodszości cywilizacyjnej środowiska. Można przypuszczać, że proces dojrzewania tegoż, w klimacie dzisiejszych czasów — pod wpływem licznych dzisiaj bodźców emocjonalnych, ułatwień oświatowych, ułatwień komunikacyjnych, ułatwionej wogóle techniki życia — będzie przebiegał bardzo przyśpieszony, w porównaniu do tych społeczeństw, które przeszły go w normalnym dla Europy czasie, dla nas zapóźnionym wskutek półtorawiekowej niewoli politycznej i przeciągającego się bezwładu w zakresie swobodnego rozwoju społecznego. Tam mógł trwać dłużej. Pamiętajmy również, jak dalece zdolności oraz inteligencja wrodzona rasowego typu ludowego mazurskiego przewyższają przeciętną włościaństwa zachodnio-europejskiego. Czy z tego wyniknie w ogólnym rachunku korzyść, czy szkoda Polski — trudno jeszcze orzec. Wszak kierunek ewolucji społecznej w krajach europejskich na zachód od Polski był mocno skoszlawiony wskutek nadprodukcji przemysłowej i nad wyraz niezdrowej koncentracji ludności po miastach [1]). Pomijam jawne nadużycia haseł rewolucji francuskiej [2]). Myśmy tego uniknęli, bo przedewszystkiem taki kierunek nie szedł po linji interesów naszych zaborców. I dlatego postulat ciągłości kultury jest u nas łatwiejszy do realizowania bez niebezpiecznych wstrząsów i groźnych, choćby okresowych, załamań. Pogłębialiśmy zato niezgorzej naszą kulturę rolniczą — czasem w interesie zaborców, czasem wbrew ich woli, z nieograniczonego parcia do jakiegoś rozwoju gospodarczego, jako prawa życia. Na tej linji pozostaniemy bodaj, jeśli wpływy obcego kapitału nie postanowią inaczej, obracając Polskę na pognój gospodarczy dla siebie. Ale tu właśnie tamę będzie stanowiła tak przeważająca liczebnie w Polsce ludność rolnicza włościańska — z wielkim swoim kapitałem energji potencjalnej.

Ewolucja gospodarcza wsi polskiej zmierza wyraźnie do przewagi potrzeb i znaczenia gospodarstwa włościańskiego, nakaże ono wkrótce i polityce państwa posłuch zdecydowany swoim interesom, a to podporządkowując im zarówno produkcję folwarczną, wyzyskując dla siebie jej wyższość produkcyjną, zagarniając coraz bardziej na swoją korzyść jej walory twórcze, jak opanowując samorząd terytorjalny i gospodarczy. Rolniczy charakter Polski na przyszłość nie ulega wątpliwości. Przecież żywotność gospodarstwa włościańskiego będzie wzrastała w miarę, jak, w tej czy innej roli, synowie chłopscy z wyższem wykształceniem fachowem będą wkraczali w stosunki tego gospodarstwa — z niezastąpioną znajomością rzeczy i środowiska, a z wielką zdolnością cierpliwego do właściwej pory ograniczania potrzeb: ascetyzm bytowania tej nowej inteligencji wiejskiej stanowi jej niezmierną przewagę. Te wpływy — dodatnie — są bezsporne i nieuchronne. Co z tego, że „nieustannie pomnażająca się ludność wiejska nie ma poprostu gdzie się podziać, nie ma gdzie i na czem pracować" (St. Czarnowski „Podłoże ruchu chłopskiego", rocznik II „Zagadnień Pracy Kulturalnej", Warszawa 1936); autor myli się — masa chłopska wcale nie ma „poczucia, że się znajduje w sytuacji bez wyjścia". Jej położenie materjalne nie jest zgoła głównem podłożem dzisiejszego ruchu chłopskiego; masą chłopską, pomimo wzrastających trudności ma-

[1]) Patrz J. Méline'a „Le retour à la terre et la surproduction industrielle". Paryż, 1905, Hachette (wyczerpane).

[2]) Patrz A. Tardieu „La révolution à refaire", Paryż, 1936, Flammarion.

terjalnych, zaczyna powodować coraz bardziej swego rodzaju idealizm, wzrastający idealizm, i potężny z niego idący ruch ideowy, ucieleśniony, z wielkiem bogactwem formy i treści, przedewszystkiem w wiejskim ruchu młodzieżowym: dość wejrzeć w jego publicystykę i literaturę piękną[1]). Zacytowany co tylko autor (St. Czarnowski) utyskuje niesłusznie nad tem, „ilu to synów i córek chłopskich dyplomowanych kwasi się w izbie rodzicielskiej!". Tę samą nutę znajdujemy także w komunikacie prasowej agencji Związku Izb i Organizacyj Rolniczych R. P. z dn. 28. I. 1936, gdzie czytamy, że ostatnio (nie podano liczb porównawczych) zaobserwowano ubytek młodzieży włościańskiej w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie i ma to być „jednym z licznych symptomów nędzy wiejskiej". Ale jakież są liczby absolutne? Oto na wydziale rolniczym S. G. G. W. studjuje w tym roku (1935/36) 69 synów włościan, co stanowi 14% wszystkich słuchaczy wydziału, a na wydziale ogrodniczym — 34, co stanowi 10%; zaś na wszystkich uczelniach akademickich naszych studjuje obecnie rolnictwo 200 synów włościańskich na ogólną liczbę 1412 słuchaczy rolnictwa, t. j. także 14%; ale komunikat Związku Izb nazywa tę ilość „minimalną" i cytuje ją, jako „szczególnie smutny objaw". Autor komunikatu, czy Związek Izb wolałby zapewne, by już obecnie panowała przewaga synów chłopskich na studjach rolniczych w Polsce. Można być zupełnie spokojnym, że do tego dojdzie prędzej, czy później, bo dzisiejszej liczby 200 na 1412 nie można poprostu traktować, przy jakiej takiej znajomości stosunków i objektywnej ocenie rzeczywistości, inaczej, jak jako rewelacji. To już jest ruch — w porównaniu do czasu z przed wojny — którego dynamika nie może się więcej zatrzymać, aby zmienić zasadniczy kierunek, i może tylko przejściowo falować.

Wspomnieliśmy wyżej o niebezpieczeństwach radykalizmu społecznego w emancypacyjnym ruchu chłopskim. Zapewne — przejawić się może ten radykalizm w surowych formach, jak surowem jest życie chłopskie, wogóle — powiedzmy — życie rolnika, obcującego z niepogodami bez możności schronienia się i bez prawa, zmuszonego do wytężonej, a często jakże uciążliwej pracy — w porze roku, której nie wybiera; oddanego znowu w czasie snu zimowego nieraz takiej melancholji i determinacji, czy-to z biedy, czy z odosobnienia, że o niej nikt inny — poza jego zawodem — pojęcia niema. Ale obcowanie stałe z przyrodą wlewa do duszy rolnika, czy nim będzie marny chłop, czy „burżuj" folwarczny (w nomenklaturze p. profesora Czarnowskiego), takiego rodzaju harmonję, że ten typ człowieka niebardzo jest łatwy do przyjęcia haseł społecznej rewolucji, a przeciwnie jest to i była u nas zawsze ostoja patrjotyzmu, opartego o społeczny solidaryzm, odkąd rozpoczął się w XVIII wieku proces emancypacyjny w polskiem włościaństwie w królewszczyznach i dobrach duchownych. Cóż zresztą czytamy u Brücknera, w zakończeniu jego świetnej pracy w niniejszem wydawnictwie: „Zrośnięcie z ziemią wyrobiło w Polaku energję życiową, stałość charakteru, miłość Ojczyzny, języka i obyczajowości, które to cechy charakteru narodowego pomogły nam przetrwać najcięższe ciosy polityczne, a całej Polsce nadały — dzięki swemu źródłu — jednolitość, wyodrębniającą ją wśród innych krajów europejskich. O ziemię oparte gospodarstwo narodu napawa syna Ojczyzny niezwalczoną siłą". Któżby ważył się współczesnemu chłopu polskiemu odmówić tych właśnie cech Polaka? Słyszy się jednak wśród jednostek, dosyć oświeconych i zwłaszcza w kołach inteligencji miejskiej, obcej sprawom wsi i jej środowisku, opinje lękliwe, że w miarę wznoszenia się sfery włościańskiej na wyższy poziom rozwoju, grozi kulturze polskiej coś w rodzaju degradacji, bo zalew kierowniczych stanowisk w społeczeństwie we wszystkich kierunkach przez sferę ludową, ku czemu idzie przecie, musi sprawić, że kultura polska z poziomu szlacheckiej, zejdzie na poziom chłopskiej, schamieje — jak to się powiada, aby silniej oddziałać na wyobraźnię zelantów demokracji. Tkwi tu bardzo istotne nieporozumienie, bo gdy mówimy o t. zw. kulturze szlacheckiej w Polsce przedrozbiorowej, jak i porozbiorowej, to chodzi nie tyle o poziom, wiele o typ kultury. Chodzi o to, że kultura szlachecka była kulturą wiejską, a kultura wiejska nie koniecznie ma być chłopska. Te obawy wielu inteligentów miejskich, jak i urojenia samego chłopstwa, podsycane wśród niego gorliwie przez agitatorów ludowcowych, należy rozwiać. Jeśli uznamy, a stwierdzić to nietrudno na podstawie bezstronnej analizy historycznej, że t. zw. kultura szlachecka była kulturą przedewszystkiem ziemiańską, t. j. wiejską, i to we wszystkich działach naszej kultury, to i chłop polski może wnieść tem łatwiej twórcze pierwiastki do jej dalszego rozwoju, o ile przejmie się należycie wartościami, objektywnie podanemi, a przekazanemi przez kulturę szlachecką, a więc oprze się korzeniami o dotychczasowy dorobek narodu. Okaże się bowiem snadnie tożsamość pierwiastków istotnych naszej kultury narodowej, t. j. jednostajna jej wartość gatunkowa — poprzez wiekowy rozrost od zarania naszych dziejów. W ten sposób zapewniony jest bezpieczny dalszy rozwój kultury polskiej w zasadniczym swoim typie kultury wiejskiej, o której czystość gatunkową mamy też obowiązek w imię najgłębszych ideałów typu narodowego polskiego, podjąć walkę wobec wzmagającego się dzisiaj w naszych oczach naporu mnogich czynników rozkładowych, przychodzących do nas z zewnątrz. Jak dawna szlachta polska nie odznaczała się bynajmniej, przypisywaną jej przez niektórych naszych historyków, jednostronnością i ciasnotą stanową, bo wchłaniała w siebie obficie, całemi okolicami, pierwiastek ludowy, stając się na przełomie XVIII wieku coraz wierniejszym odbiciem wad i zalet, całego kapitału pozytywnych wartości narodowego społeczeństwa — przecież stąd poszła nazwa „narodu szlacheckiego" — tak i obecnie losy dalsze idei, którą reprezentuje polskie *concretum*, możemy i musimy w znacznej części złożyć na barki upominającego się o swoją rolę historyczną polskiego włościaństwa, jako podstawowego naszego tworzywa społecznego.

Ale posuńmy dalej przerwaną analizę aktualnych stosunków naszych i układu sił społecznych. Czyż strajki agrarne, o których pisze „Gospodarka Narodowa" („niezależny dwutygodnik gospodarczy") z dn. 15 VII 1936 r. nieledwie jako o konieczności naszych czasów — zjawiły się gdziekolwiekbądź jako samorodna potrzeba wsi, a nie zostały jej narzucone przez pp. socjalistów z miasta? Żywioł wiejski, niesplamiony hasłami międzynarodówek, nigdy nie podejmie krwawej rewolucji — sam z siebie jest przynajmniej do niej niezdolny. Rok 1846-y? — rzecz działa się w Austrji, a Szela jej był narzędziem. Pomimo wytężonej dzisiaj agitacji bolszewickiej w całej Europie, propagandy bolszewickiej, prowadzonej podstępnie, wyrafinowaną „naukową" metodą, — polski radyka-

[1]) Por. Kaz. Czachowskiego „Obraz współczesnej literatury polskiej 1884—1933", Warszawa 1935, t. III, rozdział „Na chłopskim froncie literackim".

lizm chłopski nie przerodzi się w ruch bolszewicki, który jest zanadto przeciwny naszym rasowym właściwościom, a któremu oddawna bylibyśmy ulegli, sąsiadując tak blisko z jego głównym ogniskiem, gdybyśmy przedstawiali podatne dla niego środowisko, podobnie do Hiszpanji, czy Francji, choć naszej aljantki... Wsi polskiej z dniem każdym przybywa uświadomienia, a nie przedstawia ona przytem dość jednorodnej masy, w której ciemnota łatwoby brała górę pod wpływem poduszczenia z zewnątrz.

Pogłębia się w warstwach ludowych w sposób niebywały, a dzisiaj już przeważnie samorodny — samowiedza obywatelska, potrzeba aktywności politycznej. Drabina społeczna na wsi w Polsce jest zresztą bardzo długa wszędzie, a jeszcze przybywają różnice dzielnicowe. Szczyty społeczne ludności wiejskiej u nas łatwo zawsze przyjmowały kulturę i jej ciężar gatunkowy będzie wśród tych szczytów wzrastał skokami. I dopiero z chwilą — a chwila ta niedaleka — gdy większą masą ludową wiejską, należycie obudzoną i ukształconą, wejdziemy w obrót nowych swoich dziejów po odzyskanej niepodległości państwowej, odnajdziemy potrzebny dla zadokumentowania swej istotnej dzisiejszej potęgi wyraz zbiorowy. Demos, rasa w swym masywie wytworzy właściwą społeczeństwu ideologję — pod kierunkiem wysuniętej przez siebie samą elity. W pierwszej pracy, prof. Tadeusza Brzeskiego, którą otwieramy ten rozdział naszej Księgi Pamiątkowej, znajdujemy ważną wskazówkę, kiedy Autor mówi, że „epoka, w którą wchodzimy, wytworzy prawdopodobnie pewną różnorodność, odpowiadającą warunkom i ideologji danego kraju i społeczeństwa". O tej specyficznej ideologji, czyli kulturze narodowej w Polsce odtąd zacznie decydować bujne nasze środowisko wiejskie. Tenże Autor stwierdza w ostatnim zdaniu, że „ziemia wchodzi w okres coraz większego nacisku interesów państwowych i społecznych". Któż da temu naciskowi lepszy odpór, gdyby to miał być nacisk nadmierny, a przez to szkodliwy, jak nie warstwa uświadomionych rolników, obarczonych pierwszym obowiązkiem pilnowania czystości idei narodowej? Dzierżycielé ziemi matki mają tedy w kraju rolniczym wielką odpowiedzialność, tudzież wielkie przywileje, których mają prawo bronić.

*

Uczyniliśmy wyżej akt wiary w chłopa polskiego nietylko z przekonania, ale z konieczności dojrzale rozważonej i rozsądnie uznanej. Nie obawiamy się dla Polski w najmniejszej mierze społecznego radykalizmu chłopskiego. Niebezpieczeństwo tego radykalizmu może się zjawić i zaostrzyć tylko pod wpływem ludzi z zewnątrz środowiska ludowego i wiejskiego, bądź pragnących oprzeć karjerę osobistą, życiowo-materjalną, czy ideowo-polityczną, na opanowaniu wsi, bądź będących wysłannikami obcych nam interesów na ten teren. Najwięcej groźny jest tu jeden czynnik, wogóle dla Polski nowo-wskrzeszonej bardzo groźny, to zalew tej Polski przez półinteligencję miejską, która ma za niską kulturę umysłową i za ciasne wykształcenie, by rozeznać się w istotnych, samorodnych wartościach rasy polskiej, wyrosłej na wsi, i kultury polskiej, która jest kulturą wiejską, najbardziej swoistą przez to w pośród kultur europejskich — i taką musi pozostać. Może przyczyną jest tu i niemała domieszka do tej półinteligencji rodzimej — coraz śmielej rezonującego o stosunkach polskich żydostwa, którego pasożytujący wiecznie intelektualizm stanowić zaczyna prawdziwie niebezpieczny nowotwór w łonie kultury polskiej.

Stwierdzić możemy z całym spokojem, że nic zgoła całości naszych idealnych dóbr narodowych nie grozi, o ile linja rozwoju ludności wiejskiej w Polsce da się zachować w czystości swego pochodzenia i czystości ideowej. W tym względzie atoli dużo już napsuto i psuje się wciąż dalej. Wielu jest reformatorów nieproszonych, co zatruwają chłopu polskiemu duszę jadem obcych doktryn, narzucają mu tandetne drogi rozwoju, kształcą go wprost w fałszywym kierunku. Pierwszą winę ponosi tutaj szkoła powszechna, działająca na wsi bez dostatecznej znajomości środowiska, a kulejąca nadto wskutek sztucznych założeń ostatniej naszej „reformy szkolnej"; potężny środek oświaty ludowej, prowadzonej systemem szkolnym, jest paczony przez zbyt często zmieniany personel, nie zżywający się ze środowiskiem, upatrujący swoje zadanie nietylko w bezinteresownej oświecie, ale w naginaniu dusz młodocianego pokolenia do ciasnych poglądów społecznych i nawet partyjno-politycznych. Ruszyła poza tem na wieś, na podbój terenu, pełnego obietnic, cała armja „agronomów społecznych", postępująca tam dzisiaj w sposób zorganizowany, pod jednolitem kierownictwem — z naczelnem hasłem poniżenia w miejscowej opinji przedewszystkiem oświeconych autochtonów wsi, jakimi są ziemianie; obok tego atakuje się — ale już ostrożniej — duchowieństwo. Te dwa czynniki usuwa się metodycznie, z całą premedytacją z Kółek rolniczych, a następnie z t. zw. dobrowolnych organizacyj rolniczych powiatowych. Ukuto przecież na poczekaniu, kilka lat temu, przy pomocy uczonych ekonomistów, małe mających najczęściej przygotowanie do traktowania zagadnień fachu rolniczego — całą teorję, że chłopu nic nie przyjdzie z wzoru folwarcznego, że ziemianin w zawodzie rolniczym otoczenia włościańskiego niczego nauczyć nie może, ponieważ gospodarstwo „drobne", a gospodarstwo „wielkie" — to dwie metody produkcji, zupełnie odrębne dwie metody organizacji gospodarstw zarówno, jak — i to przedewszystkiem — organizacji zbytu. Z takim bagażem „naukowym" ekspedjuje się na wieś „agronomów społecznych", którzy rzadko kiedy gospodarstwo rolne znają z praktyki, ale z całą dezynwolturą będą dowodzili np., że na najczulszym dzisiaj odcinku organizacji zbytu, pomoc finansowa państwa winna być koncentrowana na spółdzielniach, z których wyświecono ostatniego ziemianina, ponieważ w ten właśnie sposób przyspieszy się usunięcie go z widowni wsi wogole, a zatem ulepszy ustrój rolny. Ta armja urzędników-„podoficerów" (rzadko „oficerów"), ma swój sztab dzisiaj mocno obsadzony w Centralnem Tow. Organizacyj i Kółek Rolniczych w Warszawie, rozbudowywany nadto politycznie, i niema się co łudzić co do stopnia determinacji, z jaką ta walka, bo to jest wyraźna walka, jest prowadzona — przy milkliwem przyzwoleniu sfer rządowych.

Ale personel urzędniczy niema w ręku miary w swem postępowaniu ze środowiskiem włościańskiem. Może posiadać wykształcenie — nawet nieraz lepsze, wszechstronniejsze przynajmniej; ale nie wie najczęściej, jak je w swej działalności instruktorsko-doradczej zastosować, jak je przymierzyć do napotkanych trudności, które przecież wynikają poprostu z natury środowiska. Dlatego-to rolnik oświecony, a producent folwarczny, jest niezastąpiony w akcji kulturalno-oświatowej na wsi, zwłaszcza, gdy ta akcja zazębia się o momenty zawodowe i wiąże się z niemi organicznie, jak to ma miejsce w organizacjach społeczno-zawodowych wiejskich; bo folwark pod kierunkiem fachowo wykształconego ziemianina, pozostanie zawsze głównem źró-

dłem postępu technicznego w rolnictwie, w takiej skali i w takiem natężeniu, jak tego gospodarstwo włościańskie dać nie może — choćby się ono znalazło pod kierunkiem wykształconego w tej samej szkole fachowca. Promieniowanie folwarku w tym zakresie jest zupełnie naturalne, a polega zarówno na pokoleniami jego właścicieli zdobywanej znajomości terenu pod względem agrologicznym, ekonomicznym i społecznym, jak i na zamiłowaniu do postępowych metod gospodarowania, idącem z krwi w znacznie wyższej mierze, niż w środowisku włościańskiem się to kiedykolwiek bądź obserwowało; jest w tym stosunku do swego warsztatu dużo pierwiastków najszlachetniej pojętego sportu, a więc stosunku zaprawnego bezinteresownem zamiłowaniem; a obok tego — gotowość do ofiar finansowych na rzecz postępu technicznego, gdy chłop jest z natury, z przyzwyczajenia wielu pokoleń oszczędny nieraz aż do skąpstwa, wyrachowany, rzadko lubiący „błyszczeć" w zawodzie podobnie do szlagona. Trzeba wciąż pamiętać, że układ stosunków społecznych na wsi dany nam jest dzisiaj przez działanie wielowiekowej tradycji i w cechach głównych, w swoim duchu, nie da się tak rychło zmienić, zwłaszcza, jeśli go weźmiemy jako pewną całość społeczną, której poszczególne elementy, w celu zachowania pewnej swoistości ukochanej, będą się raczej wspierały, szanując ustalony, odwieczny podział funkcyj. Pewne cechy środowiska wsiowego są dla przybyszów z miasta, wogóle dla napływowego elementu urzędniczego organizacyj rolniczych, choćby wiejskiego pochodzenia — niezawsze zrozumiałe i chętnie też poniewierane; dzieje się tak, ponieważ regjonalizm wsiowy jest potężnym czynnikiem — aby się w nim czuć dobrze i na tym terenie operować swobodnie, trzeba się z nim zżyć, a instruktor, czy „agronom społeczny", to przeważnie przelotny ptak. Przytem zachodzi tu jeszcze jedna ważna okoliczność: przerost elementu urzędniczego we władzach i kierownictwie organizacyj rolniczych, uczynił z nich dzisiaj raczej instytucje opiekuńcze nad rolnictwem i rolnikami — to nie są już organizacje w ścisłem tego słowa znaczeniu zawodowe, tylko kulturalno-oświatowe o podłożu zawodowem, w których to podłoże jest zaledwie środkiem do celu, ale w których też interesowane środowisko, operowane przez fachowych „agronomów społecznych", samo ma coraz słabszy głos, jest rządzone we własnych organizacjach, a nie rządzi w nich. To są stosunki nienormalne, które, z biegiem pogłębiającego się uświadomienia społecznego ludności rolniczej, ulec muszą naturalnej zmianie: organizacje rolnicze staną się wtedy rzeczywistemi organizacjami rolników. Zupełnie inaczej będą się z niemi wtedy liczyły i czynniki państwowe, wogóle wtedy rolnicy dopiero zaznaczą się w życiu gospodarczem kraju i państwa, gdy dziś są powolnem narzędziem w ręku swoich opiekunów. Dynamika wsi polskiej wtedy znajdzie sobie właściwy wyraz nietylko społecznie, ale i gospodarczo. Wtedy dopiero zaznaczy się właściwym ciężarem gatunkowym i w polityce. Wieś zacznie być w Polsce sobą.

Usuwanie ziemiaństwa od wpływu na środowisko włościańskie, ma też za przyczynę przedewszystkiem chęć pozbycia się elementu niewygodnego w akcji kulturalno-oświatowej t. zw. organizacyj dobrowolnych, bo zanadto niezależnego: element urzędniczy, zawisły od chlebodawcy, jest z natury rzeczy uleglejszy. Naturalnie ziemiaństwo, aby odzyskać swoją tradycję w zakresie oddziaływania kulturalnego na otoczenie i pierwszorzędne — z natury swej pozycji społeczno-zawodowej — znaczenie dla kraju, winno szukać napowrót kontaktu ze środowiskiem włościańskiem, do czego zostało tak skutecznie, niestety, zniechęcone. Ono nie będzie potrzebowało tych wszystkich kosztownych pozorów (uroczystościowych form działania) personelu najętego — dla rozwinięcia akcji prawdziwie pożytecznej znacznie mniejszym wysiłkiem, kosztem pieniężnym i ofiarą czasu. A już próba zetatyzowania pracy nad kulturą wsi w specjalnym instytucie pod wodzą ministra rolnictwa, otoczonego sztabem dygnitarzy państwowych i armją politycznie nastawionych „agronomów społecznych", — jest jakiemś jawnem nieporozumieniem: jesteśmy na zupełnie błędnej drodze.

Dzieje się tak, niestety, już dawno, od pierwszej chwili odzyskania niepodległości państwowej, i te niepożądane wpływy paczą normalny rozwój, wspaniałej w swej najgłębszej treści, dynamiki wsi polskiej. Nie możemy też jej pełnego tonu w tym rozdziale przedstawić dlatego, że już jest w wielu kierunkach skażony. Po ogólnych ramach, jakby naukowego sformułowania, co należy — przy dzisiejszym stanie wiedzy, ekonomicznej przedewszystkiem, — rozumieć przez zagadnienie ziemi, a sformułowanie to daje rozprawa Prof. T. Brzeskiego, przejdziemy kolejno, z różnych kątów widzenia i w szeregu ujęć subjektywnych, jedynie dzisiaj dostępnych, obraz niepocieszającej rzeczywistości. Prace tego rozdziału naszej Księgi Pamiątkowej przedstawiają liczne manowce, któremi toczy się, świetlany z założenia, prąd emancypacyjny w łonie polskiego włościaństwa w ostatniej, powojennej już dobie. Przedstawiają te prace liczne błędy, które popełniane są przez wadliwą, powierzchowną politykę agrarną, przez kierownicze czynniki organizacyjne, przez szkołę powszechną jednostronnie nastawioną, nawet przez naukę, przedstawiają wreszcie groźne poprostu już marnotrawstwo czasu i środków. Zebrane zostały tutaj dokumenty, jak niezdarnie, niepoważnie, często nieuczciwie traktujemy wielkie zagadnienie, zatrzymując właściwą dynamikę ruchu, który gotów degenerować. Mamy wiarę mocną, że nie zdegeneruje wkońcu, bo są i tacy, którzy, widząc niebezpieczeństwa, dostrzegają przebłyski poprawy, stwierdzając, że atmosfera wsi polskiej oczyszcza się stopniowo z obcych naleciałości i zrzuca z siebie wieś nasza niepowołane i nieproszone wpływy. Ale do jasnej i bezpiecznej przyszłości jeszcze jest pewna meta. A nawet nie jest nieusprawiedliwiony i dalszy sceptycyzm. Zakończymy więc te wstępne programowe uwagi następującym charakterystycznym wyciągiem z listu jednego z Autorów tego rozdziału, za Jego zgodą, D-ra A. Listowskiego, który, w trakcie pisania Swej cennej pracy, tak się w liście z dn. 14. XI. r. ub. 1935 wypowiedział w zajmującym nas przedmiocie o konjunkturach chwili dzisiejszej:

„.....Temat, którego rozwinięcie chciałbym przeprowadzić, jest par excellence sprawą współczesną, sprawą życia — nie jest przytem czemś, co już jest gotowe — ale naodwrót jest czemś płynnem, czemś, o formę i treść czego należy dopiero walczyć, ustalać, uświadamiać sobie, jaką ma właściwie być.

„.....Wydaje mnie się, że Bobrzyński miał głęboką rację, zamykając swój ostatni tom „Dziejów Polski" stwierdzeniem, że dzieje nasze obracają się znów dookoła Naprawy Rzeczypospolitej! Pesymiści by powiedzieli, że zagadnienie to rozpatrywane na tle naszych dziejów, wygląda na rodzaj kwadratury koła. Może jestem równie pesymistą, ale sądzę, że o mocarstwowem stanowisku Polski można myśleć, ale mówić o tem dziś, jako o tem, co jest, to conajmniej lekkomyślność. Bo o tem, czy się

jest, czy nie jest mocarstwem, decyduje nie własna chęć i nietylko pozycja międzynarodowa, wywołana specjalną konjunkturą, dobrze wyzyskaną, ale różne inne bardzo nieefektowne rzeczy, jak poziom kultury rolnej, ilości zużywanego mydła, stali itd. Co więcej, wydaje mnie się, że dopóki nie zaczniemy naprawdę rozwiązywać i regulować spraw rolnictwa i wsi, dopóty cały nasz byt będzie rodzajem prowizorjum, a „świetność" fikcją. Pozatem zupełnie spokojna analiza naszej sytuacji nie skłania do optymizmu nadmiernego — może nie nawet kryzys gospodarczy, lecz kryzys psychiczny jest u nas najgroźniejszym.

„— Konsekwencja: etatyzacja Polski i zamieranie twórczych procesów życia. Z jednej strony mamy bierne masy — z drugiej vacuum ideowe. Można się krzywić na ideologje, ale na dłuższą metę naród i ludzie, żyjący bez idej, stają się tworem bezdziejowym.

„To vacuum bezideowe istnieje u nas i objawia się w sposób bardzo niepokojący. Stare ideologje partyjne przeżyły się. Ale trzeba też sobie powiedzieć, że to, co się nazywa ideologją Marszałka, to Marszałek zabrał z sobą do grobu. Spełniła się ona z chwilą wzmocnienia własnego państwa. Wysuwanie ideologji państwowej bez walki ideowej o to, jaka ma być treść, to szerzenie werbalizmu.

„Dynamika rozwojowa wsi — obawiam się — iż zaczyna kierować się na tory bardzo niebezpieczne i wybitnie dezorganizacyjne — objawiają się te procesy wyraźnie na wsi małopolskiej. Radykalizacja nastrojów — i to radykalizacja nie kierunkowa, skierowana na te czy inne sprawy — ale ta radykalizacja nieokreślona — rodzaj anarchizmu nieświadomego — z drugiej apatja, z trzeciej obojętnienie na sprawy narodu i państwa. Sądzę, że sprawy wsi nie da się rozwiązać w ramach programu li-tylko ekonomicznego — ponieważ program taki musi być wielostronny, jak wielostronne jest samo zagadnienie — musi on opierać się o ustaloną ideę kulturalną.

„Nie czytałem Brücknera pracy, pisanej dla tego wydawnictwa, o kulturze ziemiańskiej. Przypuszczam, że musi być świetna jak wszystko co pisał Brückner. Ale z drugiej strony, rozprawy naukowe nie zawsze mogą być zwierciadłem, w które ma spoglądać ten, kto szuka momentów zaczepienia dla budowania jutra.

„Analiza naukowa nie może obejmować wszystkich „ressentiments" i „imponderabiljów". W życiu nawet cienie mogą być źródłami twórczości dla nowego życia, w nauce cień pozostanie źródłem błędu i niczem więcej. Otóż nie ulega wątpliwości, że kultura szlachecka stanowi jedyną historyczną koncepcję kulturalną polską. Chłop, to jeszcze właściwie znak zapytania — niestety ciągle znak zapytania. Nie można budować nowej kultury w odrzuceniu tradycji historycznej — a poza tem nie można również budować nowej — na wypadkowej odruchów, niezupełnie możliwych do obliczenia. Po trzecie z faktu tego, że Polska jest krajem rolniczym, musi wypływać coś więcej, niż konieczność wysokiej ceny na zboże czy jaja — muszą wypływać pewne konsekwencje, pewne linje rozwojowe polskiej kultury — jeśli ona ma być czemś organicznem, a nie „okupacją" ze strony obcych idei".

*

Dodamy jeszcze jeden głos ostrzegawczy — P. E. Kłoczowskiego (z listu do n. redakcji z d. 5. VIII r. b. 1936-go):

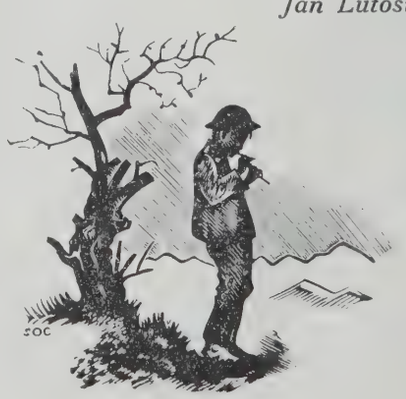
„Chłop polski dochodzi dzisiaj — po nagłem skruszeniu więzów niewoli Narodu — w tempie zawrotnem do świadomości obywatelskiej. To prawda. Ale dzieje się to zarazem w chwili, gdy u głosu jest w szkole, w gazetach, wśród inteligentów drugiej klasy — kultura płytka, wyraźnie powiem, laicka. W jakże innych warunkach kulturalnych budził się niegdyś przed wiekami patrjotyzm szlachecki. Wtedy kultura szerzona była wyłącznie przez katolicyzm rzymski, zwycięsko zwalczający wszelką schizmę na gruncie polskim, — i z dwu pierwiastków, agrarnego i katolickiego, wypłynął cud kultury duchowej polskiego narodu. Czy dziś — jeśli katolicyzm u ludu słabnie, na co się zanosi — kultura nie stanie się drobno-mieszczańską, episjerską, żołądkową — wszak na horyzonty szerokie nie tak łatwo zdobyć się odrazu, w jednem pokoleniu. Stąd wydaje mi się rzeczą wprost decydującą dla przyszłości Polski i jej wsi sprawa pogłębienia światopoglądu katolickiego; w akcji katolickiej obok księży spotkaćby się powinni z chłopem i inteligenci świeccy — o kulturze narodowej I klasy. Niechże kultura chłopska będzie nieco inną, twardszą, niż nasza, ale niech ma oddech szeroki i głęboki, niech nie ugrzęźnie w kiełbasie i wódce, i niech to nie będą synonimy Ojczyzny! A podobne niebezpieczeństwo w mojem przekonaniu grozi i jest bardzo poważne".

*

Przy tem wszystkiem — i pomimo tych zastrzeżeń — powtarzamy raz jeszcze zasadnicze założenie swoje. W najnowszym, powojennym ruchu chłopskim, kierowanym przez odgórną warstwę włościaństwa naszego, najbardziej wpływową i miarodajną pod względem ideowym dla całego środowiska wsiowego, bo najwyżej posuniętą w rozwoju umysłowym, w oświacie ogólnej, w kulturze moralnej, społecznej i politycznej — coraz słabiej dźwięczy nuta i działają odruchy świadomości klasowej, a coraz mocniej pręży się świadomość narodowa, ogólno-polska. Niechże sobie tę Polskę, jak ją rozumie, nazywa chłop „ludową" — dojdzie na tej drodze do celu, który jest wspólny nam wszystkim. Przecież — „Na zasadzie podniesienia ludowości do ludzkości, oparł Norwid cały program samodzielnej sztuki narodowej" (p. Czachowskiego, *l. c.*). Naturalnie nie da się tak rychło zepchnąć na wsi na zupełnie odległy i praktycznie obojętny plan i ruch socjalistyczny (dziś komunistyczny); działa on równie świadomie, a może jeszcze bardziej świadomie, niż ruch chłopski, organizuje jednak inne sfery, operując głównie wśród biedoty wiejskiej, wśród proletarjatu — jak zwykle. Nawet i on wyciąga z tego środowiska materjał prowodyrów, który wyżej kształci. Ale, że jest to wyraźne (i nie ukrywane) zarzewie rewolucyjne i czysto doktrynerskiego pochodzenia, nie wyrastając z samego pnia ludowego, lecz narzucane środowisku sztucznie, więc jest z natury rzeczy skazane na stopniowe wyczerpanie: polska psyche ludowa odrzuci te wpływy w końcu od siebie.

Proces ten może przebiec prędzej, niż się tego spodziewamy. Warunki zewnętrzne, będące wskaźnikiem i wynikiem naszego geopolitycznego położenia, mogą otworzyć przed nami nieoczekiwane widnokręgi, jak piorunowe błyskawice, a wtedy zajaśnieją też nieoczekiwane możliwości dynamiki wsi polskiej.

Jan Lutosławski.



ZAGADNIENIE ZIEMI W OSTATNIEM ĆWIERĆWIECZU

Ani ewolucja zjawisk gospodarczych, ani ewolucja myśli gospodarczej, nie da się ułożyć w epoki określone dowolną liczbą lat, ćwierćwiecza, czy półwiecza. Przeobrażenia życia gospodarczego i przeobrażenia ideologji gospodarczej, teoretycznej lub praktycznej, narastają stopniowo, a tylko tempo dokonywujących się zmian może wykazywać większe czy mniejsze przyspieszenie. Są jednak momenty, rozsiane przypadkowo w przebiegu dziejów, kiedy głębokie przeistoczenia dotychczasowego stanu rzeczy stają się tak oczywiste i widoczne, że uznane być muszą za przerwy w dotychczasowej ewolucji, odgradzające jedną epokę od drugiej. Wtedy też tendencje rozwojowe, do których można było nie przywiązywać poważniejszego znaczenia, jak długo nie był znany ich kres, stają się stopniowem kształtowaniem nowej epoki. W świetle tych okresów obfitujących w wielkie wydarzenia kończy się jedna epoka, rozpoczyna druga.

W czasie ostatniego ćwierćwiecza takim punktem zwrotnym była, rzecz jasna, wielka wojna i wywołane przez nią bezpośrednio lub pośrednio, przemiany we wszystkich sferach życia społecznego, przemiany dojrzewające już poprzednio, wyprowadzone jednak na światło dzienne przez nią. Uległo im również i życie gospodarcze, czyto z racji już istniejących poprzednio swych własnych tendencji rozwojowych, czyto z racji oddziaływania występujących po wojnie z tak wielką siłą nowych prądów politycznych i społecznych. Niemniej znamiennem jest przeobrażenie, jakiego doznała ideologja gospodarcza, zarówno teoretyczna, jak praktyczna. Stoi ona pod znakiem mechanizacji i woluntaryzacji zarazem. Nie jest to mechanizacja w rozumieniu dawniejszych szkół ekonomicznych, którym wydawało się, że życie gospodarcze jest mechanizmem wprawdzie, jednak takim, który funkcjonuje sam z siebie, dzięki naturalnym i wrodzonym, a zarazem nie podlegającym dowolnemu oddziaływaniu siłom. W pojęciu wielu dzisiejszych ekonomistów mechanizm ten może być zbadany, zmierzony i wyliczony; jeżeli go się dostatecznie pozna, nic nie stoi na przeszkodzie, aby go przerabiać i ulepszać z nakazu woli. Ideologja praktyczna przeniknięta została również tem przeświadczeniem; nigdy zapewne w takiej mierze jak dzisiaj, opinja publiczna nie oczekuje i nie żąda, aby państwo nietylko opiekowało się życiem gospodarczem, ale także kierowało niem i wydawało mu rozkazy.

Wszystko to w całej pełni można zastosować do zagadnień agrarnych. Wykazywały one już coprawda przed wojną pewne tendencje rozwojowe, które psuły harmonijny układ stosunków, jaki zdawał się ustalać w drugiej połowie wieku XIX między rolnictwem i ludnością rolniczą, a innemi sferami życia gospodarczego. Rolnictwo w uprzymysłowionych krajach europejskich korzystało ze zbytu dostarczanego przez rozwój przemysłowy, a równocześnie nowoczesny przemysł ułatwiał intensyfikację wytwórczości rolniczej; niemniej korzystne warunki stwarzał szybki przyrost kapitałów pieniężnych i doskonaląca się organizacja kredytowa. Dla ludności rolniczej rozrost przemysłowy dawał niewyczerpane niemal możliwości odpływu, jeżeli warsztaty rolne nie mogły dostarczyć odpowiednich zarobków. Współistnienie wzajemnie dopełniającej się sfery przemysłowej i sfery rolniczej, czy też krajów przemysłowych i krajów rolniczych, wydawało się zrealizowane i zapewnione. Były coprawda objawy wskazujące, że to zharmonizowanie rolnictwa z życiem przemysłowem nie jest zupełne, a w szczególności, że rolnictwo cierpi na niedomagania, pochodzące ze zbyt wielkiej przewagi przemysłu; można było również obawiać się, że niejednokrotnie nadmierny rozwój wytwórczości rolniczej opiera się na kruchych podstawach. Dopiero jednak epoka powojenna ukazała w całej jaskrawości wszystkie trudności, z jakiemi walczyć musi na wewnątrz i na zewnątrz współczesne rolnictwo, aby bronić swojej egzystencji w świecie gospodarczym.

I

Nie można powiedzieć, aby w nauce ekonomji zagadnienia związane z ziemią i produkcją rolniczą zajmowały poczesne miejsce. Było tak tylko w pierwszym systemie teoretycznym stworzonym przez fizjokratów, system ten jednak był zjawiskiem przemijającem i właściwie uległ zapomnieniu z chwilą, kiedy pojawiła się szkoła klasyczna angielska, od ukazania się „Bogactwa Narodów“ Adama Smitha w r. 1776 do „Zasad ekonomji politycznej“ John'a Stuarta Milla w r. 1848. Niema w tem nic dziwnego, że zainteresowania reprezentantów i kontynuatorów tej szkoły — a jest to w gruncie rzeczy niemal cała nauka ekonomji w jej historycznym rozwoju — zwracały się do zagadnień, jakie skupiały się około wytwórczości przemysłowej przedewszystkiem; stąd też bez wielkiej przesady można nazwać ekonomję nauką „industrjalną“. Produkcja rolnicza była produkcją odwieczną, prowadzoną według tradycyjnej rutyny, nie dającą wiele pola dla twórczości technicznej, nie stwarzającą podstaw dla skomplikowanej organizacji wytwórczości, wymiany i kredytu; ziemia była skrępowana ograniczeniami obrotu, a uprawnienia do niej powiązane z zawiłym ustrojem polityczno-społecznym wytworzonym przez wieki średnie. Tylko więc nowoczesny rozwój przemysłu wraz z towarzyszącemi mu formami wymiany i kredytu był zjawiskiem, które w bogactwie, różnorodności i zmienności swych przejawów musiało przykuwać uwagę umysłów badających działalność gospodarczą człowieka; tutaj też tylko ta działalność mogła być uchwyconą w swej najogólniejszej i najczystszej postaci, co jest niezbędnym warunkiem każdego badania teoretycznego.

Ziemia i produkcja rolnicza występuje w nauce ekonomji właściwie tylko w dwóch zagadnieniach, renty gruntowej i prawa zmniejszającego się plonu. Sformułował te zagadnienia, wiążąc je zresztą w jedną całość swej teorji renty gruntowej, Ricardo; nie był on wprawdzie pierwszym, który na nie zwrócił uwagę, umiał je jednak ująć w sposób tak nowy pod względem metodycznym, że z jego nazwiskiem związane zostało wprowadzenie ziemi w system zjawisk gospodarczych. Te dwa zagadnienia są równocześnie i różne i wiążące się z sobą. Ziemia jest przedmiotem uprawnień majątkowych i źródłem dochodu z jednej strony, z drugiej jest techniczną podstawą wytwórczości rolniczej; są to więc dwa różne sposoby odnoszenia się do jednego i tego samego objektu działalności gospodarczej człowieka, mającego prawa majątkowe do ziemi i pracującego rolniczo na tej ziemi. W rzeczywistości mogą te dwa punkty widzenia harmonizować z sobą, albo też popadać w konflikt; stąd też należy potraktować je oddzielnie, aby uzyskać odpowiednie oświetlenie stanu rzeczy.

Pojęcie renty jako specjalnego dochodu płynącego z ziemi nie skrystalizowało się odrazu. Było ono początkowo identyfikowane z temi wypadkami, kiedy dochód przynosi samo uprawnienie w zamian za odstępowanie tego uprawnienia komuś innemu; mógł to więc być poprostu albo czynsz dzierżawny, albo, w ustroju dawniejszym, uprawnienia pana do otrzymywania danin od chłopa. Jeszcze w systemie fizjokratów istnieje klasa właścicieli ziemskich otrzymujących czynsz dzierżawny od rolników. W szkole klasycznej, a przedewszystkiem u Ricarda, istnieje już specjalny dochód z ziemi bez względu na owo wydzielenie realne między właściciela a rolnika; takie wydzielenie realne musiało opierać się na jakiemś teoretycznem wyróżnieniu. Znaleziono taką podstawę w momencie ograniczoności ziemi w stosunku do potrzeb produkcyjnych, co niewątpliwie może istnieć w pewnych warunkach, ale nie musi zawsze istnieć. Dlatego też, jak wiadomo, w teorji renty gruntowej Ricarda grunty najgorsze nie przynoszą renty, o ile jest do dyspozycji zapas gruntów jeszcze gorszych, które mogą być ewentualnie wzięte pod uprawę; w stosunkach ówczesnych, a nawet dzisiejszych, taka rezerwa gruntów gorszych zawsze istnieje, chociażby ze względu na możliwości komunikacyjne, pozwalające na korzystanie z płodów rolnych uprawianych na odległych terytorjach. Dlatego też w praktyce ta ograniczoność ziemi sprowadza się w pierwszym rzędzie do istnienia w ilości stosunkowo bardziej ograniczonej gruntów bardziej urodzajnych. Właściciele tych gruntów ponoszą dzięki naturalnej urodzajności mniejsze koszta produkcji i stąd też otrzymują rentę tzw. różniczkową. Jest to dla nich rzeczą ogromnej doniosłości, gdyż stanowi jakby rezerwę ponad koszta producji w razie, jeżeli ceny płodów rolnych obniżą się; poza tem jednak ta renta różniczkowa o tyle nie ma praktycznego znaczenia, że zostaje skapitalizowana w wartości ziemi, każdy więc nowy nabywca płaci za nią. Czy istnieje renta dla wszystkich gruntów, zatem i dla najgorszych, byłoby rzeczą nader trudną do stwierdzenia; dla określonego terytorjum mogą stwarzać taką rentę koszty transportu z odległych miejsc produkcji, nie mówiąc już o ochronie celnej, wywierającej w danym wypadku zupełnie analogiczne skutki.

Możliwą jest jednak ograniczoność ziemi z innego punktu widzenia. W pewnych warunkach mianowicie może być zamało ziemi jako źródła zarobkowania w porównaniu do tych potrzeb zarobkowych, które w pracy na roli szukają zaspokojenia. W stosunkach dawniejszych istniały zazwyczaj zapasy ziemi nieuprawianej a łatwo dostępnej, na której mógł się osiedlić każdy, kto dysponował środkami na urządzenie warsztatu rolnego, i to albo nie płacąc nic za ziemię, albo też składając nieznaczne, w porównaniu do kosztów urządzenia gospodarstwa, opłaty jednorazowe czy perjodyczne. Wiadomo, że tak się przedstawiała sytuacja w ciągu całego średniowiecza w Europie środkowej, a na ziemiach polskich jeszcze dłużej, o ile chodzi o kolonizację kresów wschodnich; nie inaczej też było z osadnictwem rolniczem zamorskiem aż do czasów ostatnich, z tą tylko różnicą, że koszta samego przesiedlenia mogły stanowić poważniejszą sumę. Oczywiście wszystko to działo się wtedy, gdy możliwości innego zarobkowania były ograniczone lub mało pociągające; korzystne warunki zarobkowania w przemyśle i przyjemności życia miejskiego mogą wywoływać zjawisko wręcz odwrotne, w szczególności wyludnianie się wsi, czego klasycznych przykładów dostarcza Anglja, Niemcy przedwojenne, a w czasach powojennych Francja.

Jeżeli osiedlanie się na nowych gruntach staje się utrudnione lub zbyt kosztowne — jest to wypadek analogiczny do istnienia lub nieistnienia rezerwowego zapasu ziemi w teorji renty gruntowej Ricarda — wtedy wytwarza się napór na ziemię posiadaną przez kogo innego ze strony tych, którzy ziemi nie mają, lub mają jej zbyt mało. Ziemia wykazuje tę osobliwość w porównaniu z innemi źródłami zarobkowania, że można ją dzielić niemal zupełnie dowolnie na drobne kawałki i że na tych drobnych kawałkach można również prowadzić gospodarstwo rolne, dostarczające najskromniejszego utrzymania, lub stanowiące oparcie materjalne uzupełniane z innych źródeł. Dlatego też, o ile niema innych sposobów zarobkowania, występuje zjawisko dzielenia ziemi w naturze przy spadku, tak częste w wielu krajach europejskich, jak we Francji w ciągu wieku XIX, w Polsce, w krajach południowo-niemieckich, śródziemnomorskich i innych. Również w tych warunkach wytworzyć się mógł silny popyt za ziemią w większych kompleksach, które mogły być przeznaczone na podział; u nas wyraziło się to w parcelacji większej własności, w krajach południowo-niemieckich w rozbijaniu większych gospodarstw chłopskich (Güterschlächterei). Ziemia w większych kompleksach podnosiła się wskutek tego w cenie ponad jej wartość przychodową; nie było to niczem innem, jak skapitalizowaniem renty, wynikającej z ograniczoności ziemi w stosunku do potrzeb zarobkowych. Ta renta, którą możnaby nazwać rentą z własności, w przeciwstawieniu do renty produkcyjnej Ricarda, była zjawiskiem występującem w tych krajach, gdzie istniała dysproporcja między źródłami zarobkowemi a potrzebami zarobkowemi ludności; równocześnie istniały kraje o sytuacji wprost odwrotnej, w których starano się ściągnąć ludność na ziemię do wyludniającej się wsi.

Kiedy powstaje ograniczoność ziemi w sensie określonym powyżej, wówczas zjawia się konflikt między interesami produkcji rolniczej a interesami ludności rolniczej. Produkcja rolnicza odbywa się w gospodarstwach, w których ilość gruntów i stałe urządzenia są na ogół dostosowane do danego kierunku wytwórczości i stanowią jakby organiczną całość. Nie można oczywiście twierdzić, aby była to wielkość zupełnie sztywna i aby każde pomniejszenie obszaru było szkodliwe i psuło tę organiczną całość, jest tak jednak niewątpliwie w wielu wypadkach, zwłaszcza przy poważniejszych zmianach obszaru. Nic też dziwnego, że za niepożądane uważa się powszechnie dzielenie gospodarstw w drodze spadku, gdyż tutaj niekorzyści wynikające z przypadkowego charakteru warunków spadkobrania występują zupełnie wyraźnie. Nie inaczej jest częstokroć i przy dzieleniu większych kompleksów gruntów w drodze rozsprzedaży. Zależy to od tego, co się dzieli i jak się dzieli. Jeżeli przedmiotem podziału jest dobrze zagospodarowane większe przedsiębiorstwo rolne, trudno, aby strata wynikająca z ubytku gospodarstwa jednego rodzaju mogła być w zupełności zrównoważona przez powstanie gospodarstw innego rodzaju, chociażby tym ostatnim nie można nic zarzucić z punktu widzenia warunków, jakie stwarzają dla produkcji rolniczej. Ta kalkulacja zysków i strat może zresztą składać się z wielu różnorodnych pozycji i być dość skomplikowaną, powinna też zawsze być przeprowadzaną z uwzględnie-

niem indywidualnych stosunków w danym czasie i miejscu; coprawda pozostaje jeszcze ta ujemna strona, że taki proces przeobrażania się ustroju agrarnego stwarza nienormalne warunki dla produkcji rolniczej, a pośrednio i dla całego życia gospodarczego, i że niewiadomo, jaka alternatywa jest lepsza, czy przeobrażenie bardziej intensywne a krócej trwające, czy też stopniowe a zarazem przewlekłe.

Zjawiska te budziły reakcję już w ostatnich dziesięcioleciach wieku XIX. Znajdowała ona wyraz w poczuciu, być może niezupełnie uświadamianem, że gospodarstwo rolne winno być w interesie produkcji rolniczej chronione przed niebezpieczeństwami wynikającemi z wolności obrotu ziemią. Najwyraźniej występowało to w postulatach reformy prawa spadkowego, zapomocą której miało być ułatwione przechodzenie gospodarstwa włościańskiego w całości na jednego ze spadkobierców; zostało to zrealizowane w sposób dość nieśmiały w niektórych partykularnych ustawach niemieckich z ostatniej ćwierci wieku XIX. Do uregulowania zapomocą przepisów prawnych parcelacji właściwie nigdzie nie przyszło, także i na ziemiach polskich, a te nieliczne zarządzenia ustawowe, z jakiemi spotykamy się w Niemczech, miały na celu raczej represję ewentualnych nadużyć. Pozornie wydawać by się mogło, że zamierzone lub zrealizowane reformy prawa kredytowego ziemskiego miały inne cele na oku, zwłaszcza, że przesłanki, na których się opierały, były dość mętne. Z założenia, że ziemia jest tylko „źródłem renty" i że sprzecznem z jej istotą jest ocenianie wartości przez skapitalizowanie przychodu (Rodbertus), wyciągano wniosek o konieczności ograniczenia, czy też wogóle uniemożliwienia obciążania ziemi hipotecznem zabezpieczeniem, co musiałoby prowadzić do dotkliwego pogorszenia zdolności kredytowej rolnictwa. Leżało w tem jednak słuszne poczucie niebezpieczeństwa z zadłużenia tzw. nabywczego, to jest z działów spadkowych i reszt ceny kupna, ograniczenie więc możności zastawiania ziemi utrudniałoby wogóle transakcje ziemią a zarazem i realizowanie owej renty z własności. Jeżeli w tem wszystkiem dopatrywać się można tendencji do ochrony gospodarstwa rolnego przed szkodami, które mogłyby mu grozić ze strony obrotu ziemią, w tej epoce spotykamy się również z dążeniami wprost przeciwnemi, zmierzającemi nie do ograniczania, lecz do popierania i wywoływania podziału ziemi. Pruskiej akcji kolonizacyjnej nie można tutaj w całej pełni zaliczyć, gdyż górowały w niej motywy natury politycznej, ale należy tu do pewnego stopnia działalność rosyjskiego Banku włościańskiego, nadewszystko zaś angielska reforma agrarna, ukoronowana w r. 1907 prawem o przymusowem wywłaszczeniu na cele osadnicze; była już w tem zupełnie wyraźnie zawarta idea przełamywania ograniczoności ziemi.

Okres powojenny jest dla wszystkich niemal krajów Europy środkowej i wschodniej okresem wielkich przewrotów agrarnych. Skierowane one były przeciw wielkiej lub większej własności i miały na celu zredukowanie, czy też zlikwidowanie tej formy własności ziemi. Najbardziej radykalny przewrót w Rosji sowieckiej szedł w kierunku zupełnego zniesienia własności prywatnej na ziemi, zgodnie z doktryną socjalistyczną, upatrującą w każdej własności środków produkcji nieusprawiedliwiony monopol. Reformy agrarne w innych krajach były stosunkowo mniej skrajne w miarę posuwania się od wschodu na zachód, co znajdowało wyraz w ograniczeniu co do obszaru lub co do czasu wywłaszczenia większej własności. Wszystkie uszczuplały jej obszar, powiększając równocześnie obszar ziemi dostępnej dla drobnych i niezamożnych nabywców. W krajach o silnem zaludnieniu rolniczem nabywcami tymi mieli być właściciele małych gospodarstw lub bezrolni, w innych, jak w znacznej części Niemiec, żołnierze zdemobilizowani, inwalidzi wojenni lub robotnicy przemysłowi, dla których powojenna konjunktura mogła nie dostarczać innych sposobów zarobkowania. Jeżeli podział ziemi mógł się dokonywać w wolnym obrocie, stał on zawsze pod naciskiem ewentualnego przymusowego wykupu, czy też pod kontrolą władz, stąd też dotychczasowi właściciele nie mogli korzystać z renty płynącej z ograniczoności ziemi. Czasem w tych reformach pojawiały się przepisy ograniczające wolność obrotu nowopowstających gospodarstw, jak np. w polskiej ustawie z r. 1920, poczęści też w ustawie czeskiej i niemieckiej, można się więc było dopatrywać w tem troski o zapewnienie trwałości tych gospodarstw w interesie produkcji rolniczej, nie jest to jednak rysem ani ogólnym, ani dominującym. Momentem istotnym jest, że podział ziemi zostaje dostosowany do potrzeb zarobkowych ludności i że nikt nie powinien odnosić korzyści z ograniczoności ziemi; zasadzie tej przypisuje się tak wielką wagę, że w porównaniu z nią wzgląd na interesy produkcji rolniczej nie odgrywa decydującej roli.

Dążenia do ochrony gospodarstwa rolnego nie mogą poszczycić się równie doniosłemi sukcesami. Postulaty te są jednak w dalszym ciągu podtrzymywane i precyzowane. Nie wychodzą one właściwie poza sferę projektów, a z wybitnych zjawisk na tem polu wymienić można u nas projekt kodeksu agrarnego prof. Jaworskiego; nie umilkną one zapewne i z tej przyczyny, że prawo cywilne w postaci stworzonej przez wiek XIX musi, wobec zmieniających się warunków, ulec przetworzeniu w stosunku do wszystkich niemal dziedzin życia, a wśród nich także i życia agrarnego. Jedyna realizacja tych postulatów, jaką jest ustawa niemiecka o zagrodach dziedzicznych z r. 1933, ma zupełnie specjalny charakter, sprawiający, że nie może być uznana ani za zjawisko trwałe, ani ogólne. Wprowadza ona najdalej posunięte ograniczenia obrotu we wszystkich kierunkach, a więc przy dziedziczeniu, sprzedaży, podzielności, zadłużeniu, co w tak szerokim zakresie musi się okazać nieżyciowem, a ponadto wiąże przeznaczenie gospodarstwa rolnego w najliczniejszej kategorji gospodarstw chłopskich z ideologją narodowo-rasową, co jest znów podporządkowaniem interesów produkcji rolniczej i ludności rolniczej interesom zupełnie innego pochodzenia.

W tych powojennych wydarzeniach uderza łatwość, z jaką przychodziły do skutku radykalne reformy prawa agrarnego w porównaniu z nieśmiałemi lub odosobnionemi usiłowaniami przedwojennemi. Widocznie okres wielkiej wojny podkopał siłę oporu dotychczasowego ustroju prawnego, siłę opartą nietyle na tradycji, gdyż była ona stosunkowo świeżej daty, ile na ideologji suwerenności jednostki w zakresie jej praw majątkowych. Nawet gdyby się zgodzić, że wielka wojna tylko przyspieszyła i wyzwoliła tendencje już istniejące, to i tak stanowi ona o wielkim przełomie, jaki dzieli dążenia i aspiracje od urzeczywistnienia. Z drugiej strony przewidywać można, że nie jest zamknięty okres reform prawa do ziemi, lecz że i nadal trwać będą poszukiwania za wynalezieniem form prawnych, któreby ujmowały

interesy produkcji rolniczej i ludności rolniczej zgodnie z dokonywującemi się przemianami gospodarczemi i społecznemi. W przeciwstawieniu do unifikacyjnego charakteru przedwojennych kodeksów cywilnych epoka, w którą wchodzimy, wytworzy prawdopodobnie pewną różnorodność, odpowiadającą warunkom i ideologji danego kraju i społeczeństwa.

Wiek XIX odznacza się wielkim, niebywałym wprost, przyrostem ludności. W tym przyroście decydującą rolę odgrywała i odgrywa ludność rolnicza; wieś powiększa ludność, miasto bez pomocy wsi, utrzymywałoby ją na niewiele zmieniającym się poziomie. W niektórych krajach wieś jest przeludniona, w innych, co wydawać się może dziwniejszym, wieś się wyludnia. Pozostaje to w związku z trwałością i intensywnością rozwoju przemysłu wraz z uzupełniającymi gałęziami wytwórczości. Silny rozwój przemysłu wyciąga ludność ze wsi i to przedewszystkiem z najbliższego otoczenia terytorjalnego; siła przyciągająca staje się słabszą w miarę trudności wynikających z oddalenia oraz granic państwowych i kulturalnych. W krajach o wsi wyludnionej występowały i występować będą w przyszłości usiłowania reagraryzacji w drodze sztucznej, a więc przez udzielanie najdalej idącego poparcia kandydatom na osadników. Kraje rolnicze przeludnione będą się starały o umieszczenie nadmiaru ludności wiejskiej poza wsią, o ile jednak napotykać to będzie na trudności, będą zwiększały pojemność wsi przez podział ziemi. W tych warunkach ochrona interesów produkcji rolniczej związanych z utrzymywaniem pożądanej wielkości gospodarstw nie będzie łatwą do zrealizowania. Dlatego też gospodarstwo rolne będzie zapewne musiało za nią zapłacić dotkliwemi ograniczeniami wolności obrotu.

II

Zwróćmy się obecnie do zagadnień wiążących się bezpośrednio nie z ziemią jako źródłem zarobkowania, lecz z ziemią jako podstawą produkcji rolniczej. Nauka ekonomji, od samych niemal początków swojego istnienia, daje teorję tej produkcji pod postacią prawa zmniejszającego się plonu. Prawo to brzmi w przybliżeniu w następujący sposób. Wzmożone nakłady kapitału i pracy, czynione w celu usyskania większego plonu z danego kawałka ziemi, mogą przynosić plony zwiększające się proporcjonalnie w stosunku do nakładów lub nawet więcej jak proporcjonalnie; przychodzi jednak moment, kiedy nadwyżki plonów stają się mniej proporcjonalne w stosunku do zwiększanych nakładów. Jest to więc poprostu stwierdzenie stanu rzeczy, że przy dążeniu do zwiększania plonów wydajność ziemi ostatecznie maleje, czyli, mówiąc inaczej, ziemia staje się ostatecznie coraz mniej urodzajna. Opierało się to na uwzględnieniu oczywistego faktu, że określony obszar ziemi jest czynnikiem produkcji bardziej ograniczonym, aniżeli kapitał i praca, które mogą być połączone z tym obszarem w procesie wytwórczym; nowoczesne nauki przyrodnicze, od połowy wieku XIX począwszy, wykazały i wytłomaczyły to zjawisko w drodze ścisłych badań naukowych. Byłoby to jednak dopiero prawem natury przyrodniczo-technicznej; w interpretacji ekonomicznej muszą być w miejsce ilości nakładów i plonów wstawione ich oceny. Dążenie do zwiększania ilości plonów opierać się musi na tem, że wzrasta ich zapotrzebowanie, a zatem i ocena; jeżeli wskutek tego wzrasta zapotrzebowanie nakładów w ilości coraz większej na jednostkę plonu, jak to wynika z przyrodniczego uzasadnienia tego procesu, ocena tych nakładów musi wzrastać równorzędnie z ich ilością. Możliwem byłoby jednak, że zwiększanie ilości nakładów odbywa się przy zmniejszających się ofiarach ponoszonych przy ich wytwarzaniu, wtedy też zwiększające się nakłady produkcji rolniczej byłyby kompensowane przez zmniejszające się nakłady w tych gałęziach wytwórczości, które dostarczają rolnictwu środków produkcji. Wówczas prawo zmniejszającego się plonu działałoby tylko pod postacią nakładów zwiększających się co do ilości, ale nie co do wartości. Jest to kombinacja teoretycznie usprawiedliwiona, wymagająca jednak od rzeczywistości dość wiele, a mianowicie, aby obydwa te procesy występowały jednocześnie i z równą siłą.

Możemy nie zapuszczać się dalej w roztrząsanie licznych i zawiłych problemów tego prawa, ponieważ jest to konstrukcja bardzo odległa od rzeczywistości; rzeczywistość ma tu do czynienia z kosztami produkcji, takiemi, jakie producent ponosi w danym czasie i miejscu. Na koszta produkcji składają się pozycje tego rodzaju, jak ceny dóbr wytwórczych, płace, koszta kredytu, oprocentowanie i amortyzacja kapitału włożonego w przedsiębiorstwo. Wszystkie one kształtować się mogą w sposób różnorodny i niekoniecznie odźwierciedlać istotne warunki wytwórczości, chyba w bardzo odległych i pośrednich związkach; wystarczy wspomnieć o cenach artykułów przemysłowych wytwarzanych przez sztuczne monopole, o stopie procentowej, podlegającej różnorodnym wpływom, o obciążeniach z tytułu kredytu nabywczego. Decydują one jednak o opłacalności produkcji rolniczej dla producenta, a więc o zagadnieniu praktycznie najważniejszem. Dlatego też warunki produkcji rolniczej w konkretnej rzeczywistości sprowadzają się do tego, jakie są co do swej wysokości i natury jej koszta.

W ciągu wieku XIX właściwie po raz pierwszy występiła na większą skalę intensyfikacja produkcji rolniczej. Postęp techniki rolniczej osiągany w drodze empirycznej już od końca wieku XVIII (Anglia), został od połowy wieku XIX oparty na mocnych podstawach naukowej znajomości procesów przyrodniczych odbywających się w glebie. Miało to zapewne przedewszystkiem to znaczenie w krajach Europy zachodniej i środkowej, że możliwem stało się uprawianie gruntów gorszych przy gospodarce przeznaczonej na zbyt. Była to intensyfikacja w sensie znacznych nakładów na jednostkę powierzchni; ryzykowną stawała się, kiedy oznaczała znaczne nakłady na jednostkę plonu, gdyż wówczas opłacalność zależała od odpowiednio wysokiej ceny artykułów rolniczych. Równocześnie produkcja rolnicza weszła zdecydowanie w stadium gospodarki pieniężnej, przyczym, rzecz jasna, występowało to wyraźniej w miarę zwiększania się obszaru gospodarstwa rolnego. Odnosiło się to do tych zwłaszcza krajów, w których do niedawna gospodarstwa folwarczne korzystały z pracy i inwentarza pańszczyźnianego; likwidacja tych stosunków odbywała się, jak wiadomo, mniejwięcej w ciągu pierwszej połowy wieku XIX. Zniesienie feudalnych ograniczeń obrotu ziemią, tam gdzie miały one większe praktyczne znaczenie, usuwało przeszkody dla transakcji ziemią, które wykazują wielkie ożywienie, wywołane konjunkturą ogromnego postępu technicznego w produkcji rolniczej. Dzięki też tym wszystkim przyczynom gospodarka kredytowa wciąga w swój zakres wytwórczość rolniczą; rolnictwo zadłuża się na cele produkcyjne,

ale także i nieprodukcyjne pod postacią kredytu nabywczego.

Już jednak w ostatniej ćwierci wieku XIX zaznacza się pogorszenie sytuacji. Kraje Europy środkowej i zachodniej osiągnęły niebywały rozwój przemysłu, zapewniający korzystny zbyt dla produkcji rolniczej, równocześnie jednak zaludniły rozległe a urodzajne terytorja zamorskie swoją emigracją, która i w dalszym ciągu bez przerwy aż do wielkiej wojny była zasilaną przez inne kraje przeludnione a mało uprzemysłowione. Rozwój środków komunikacyjnych i obniżenie kosztów transportu pozwoliły tym nowym terenom produkcji rolniczej (z początku w Stanach Zjednoczonych A. P., później w Kanadzie, Ameryce Południowej, Australji) docierać ze swemi produktami na rynki europejskie; po raz pierwszy wytwarza się rynek światowy dla głównych produktów rolniczych, z artykułami zbożowymi na czele. Była to produkcja o znacznie niższych kosztach, aniżeli europejska. Odbywała się na gruntach o wysokiej urodzajności naturalnej, mogła też być prowadzona w sposób ekstensywny; wyższe koszta pracy zależnej nie szkodziły małym gospodarstwom fermerskim, a poza tem do pewnego stopnia mogły być niwelowane przez mechanizację uprawy. Również pewną rolę przy niższych kosztach produkcji mogło odgrywać mniejsze, aniżeli w Europie obciążenie świadczeniami publicznemi. Produkcja europejska, intensywna i o wysokich kosztach, znalazła się wobec konkurenta produkującego ekstensywnie i tanio; jedyna ochrona pod postacią kosztów transportu traciła na skuteczności w miarę obniżania i tych także kosztów. Ograniczoność ziemi przestawała działać dla rolnictwa europejskiego. Dlatego też pod koniec wieku XIX spotykamy się w Europie z ochroną celną rolnictwa, występującą zresztą w tym czasie w skromnych rozmiarach, jeżeli brać miarę ze stosunków powojennych; znajduje w tem wyraz dążenie do przywrócenia utraconej ograniczoności ziemi.

Niezbyt więc długo trwał niezakłócony stan intensywnej i obciążonej wysokiemi kosztami produkcji rolniczej. Stosunki wytworzone przez wielką wojnę pod jej bezpośrednim i pośrednim wpływem zaostrzyły i uwielokrotniły tę niekorzystną dla niej ewolucję. Zaniedbanie produkcji rolniczej w krajach zaangażowanych w wojnie pobudzić musiało wytwórczość w krajach zamorskich. Rozszerzono tam powierzchnię uprawną i zintensyfikowano produkcję ekstensywną; znaczne postępy uczyniła mechanizacja uprawy. Kiedy po wojnie rolnictwo w krajach europejskich zaczęło wracać do normalnego poziomu, okazał się nadmiar na rynkach światowych, tem dotkliwszy dla artykułów zbożowych, że przejawiły się również przesunięcia w konsumcji na korzyść artykułów hodowlanych. Nastąpiły inne jeszcze zmiany w warunkach zbytu.

Okres powojenny odznacza się niesłychaną radykalizacją na polu gospodarczych stosunków międzynarodowych. Odżywają zakazy wywozu i przywozu, które przed wojną wyszły już z użycia, stawki celne osiągają niebywałą przedtem wysokość, częstemi stają się wojny celne i stan beztraktatowy, a traktaty handlowe krótkoterminowemi i ograniczającemi się nieraz do klauzuli największego uprzywilejowania, mnożą się premie eksportowe, dumping eksportowy bywa zjawiskiem codziennem. Wszystkie te przeszkody dla wymiany międzynarodowej pogłębia jeszcze chaos walutowy, będący bezpośrednią konsekwencją wojny; przetwarza się on w ostatnich latach w świadome manipulacje monetarne. W tych warunkach odbywa się walka o rynki zbytu, która staje się koniecznością dla nadmiernie rozbudowanej wytwórczości przemysłowej, a spotyka się z dążeniami do samostarczalności krajów stanowiących poprzednio wdzięczny teren ekspansji eksportowej. Wytwarza się coraz bardziej konsekwentnie stosowana polityka ochrony bilansu handlowego i bilansu płatniczego, mająca na celu ochronę waluty; objawem jej są, nieznane poprzednio, układy kompensacyjne i kontygentowanie wywozu i przywozu. Wszystko to oznacza dla produkcji rolniczej poważną zmianę, polegającą na tem, że jej rynki zbytu zacieśniają się i zamykają; w krajach o wytwórczości niedostatecznej umożliwia to produkcję intensywną i o wysokich kosztach, w krajach o wytwórczości nadmiernej podcina opłacalność produkcji.

W okresie powojennym przyszły do skutku poważne zmiany w strukturze gospodarczej Europy i krajów pozaeuropejskich, zmiany, które zapewne nie doprowadziły jeszcze do bardziej trwałego układu stosunków; równolegle z temi zmianami i na ich tle odbywają się niezwykłe co do swej rozpiętości wahania konjunkturalne. Dwukrotnie już od czasu wojny występują okresy ożywienia i głębokiej depresji; rozmiary wytwórczości, przedewszystkiem przemysłowej, wykazują szerokie wahania, a to samo odbija się w falowaniu poziomu cen, stopy procentowej, kursów papierów wartościowych, obrotów handlu zagranicznego itp. Produkcja rolnicza jest, co do swej wielkości i kierunków z natury rzeczy bardziej sztywna, aniżeli produkcja przemysłowa, wahania konjunkturalne dosięgają jej jednak chociażby przez wahania zbytu artykułów rolniczych. Z dobrej konjunktury ogólnej korzysta i rolnictwo, w złej konjunkturze sytuacja jego jest do pewnego stopnia gorsza, aniżeli innych gałęzi wytwórczości. Te bowiem gałęzie, a zwłaszcza przemysł, dzięki lepszym warunkom organizacyjnym, powstrzymywać mogą spadek cen swych wytworów, co zaostrza dysproporcję między poziomem cen artykułów rolniczych a przemysłowych. Również trudniejszem jest położenie rolnictwa w zakresie stosunków kredytowych. W rolnictwie kredyt długoterminowy, a nawet średnioterminowy, odgrywa rolę stosunkowo większą, aniżeli w przemyśle, tymczasem właśnie ogólna niepewność i zmienność stosunków stawia nieprzezwyciężone przeszkody dla odbudowania przedwojennego aparatu kredytowego, z którego w Europie korzystała intensywna produkcja rolnicza.

Państwo współczesne, wśród zamieszania wojennego i niespokojnych czasów powojennych, musiało wejść, co było zresztą w znacznej mierze nieuniknionem, na drogę rozszerzania swych atrybucji i rozbudowywania swego aparatu. Zaczęło też obejmować swoją działalnością życie gospodarcze w sposób coraz bardziej intensywny; od działalności czysto ochronnej przechodziło do czynnej interwencji, aby wreszcie sięgać po kierownictwo nad niem. W sukurs tym dążeniom przyszła współczesna nauka ekonomji, która opierając się na wierze w możliwość ścisłego i wszechstronnego poznania zjawisk gospodarczych, zachęcała w osobach licznych swych przedstawicieli do organizowania tzw. gospodarki planowej. Ta gospodarka, wzorująca się, na ogół biorąc, na działalności karteli przemysłowych, cieszy się coraz większem poparciem opinji publicznej i niejednokrotnie została dość daleko posunięta na drodze do realizacji. Jakkolwiek dziwnem może się to wydawać ze względu na odmienny charakter produkcji rolniczej, planowe kierownictwo tej produkcji zostało w wielu krajach wprowadzone w życie. Mamy więc

ustalanie cen minimalnych, czy maksymalnych dla różnych produktów rolniczych (Francja, Niemcy, Czechosłowacja, Holandja, Danja, Anglja), co z natury rzeczy musiało być uzupełniane przez organizację przymusową handlu wewnętrznego, albo przynajmniej daleko idące jego uregulowanie. Analogja do działalności karteli poszła jednak jeszcze dalej: w Stanach Zjednoczonych A. P. i niemal we wszystkich wymienionych wyżej krajach spotykamy się z dążeniem do regulowania rozmiarów produkcji rolniczej lub hodowlanej. Te zarządzenia gospodarki planowej, które są niewątpliwie nowym i niezwykłym fenomenem, wykazują w poszczególnych krajach daleko idące podobieństwa, chociaż z natury rzeczy muszą mieć odmienne cele zależnie od tego, czy mają zwalczać niedobory produkcji rolniczej, czy też opanowywać jej nadmiar. W jednym i drugim wypadku muszą być ponoszone poważne koszta tego wzmacniania i uzdrawiania rolnictwa. Za cenę korzyści producent rolny traci znaczną część swej samodzielności i na ogół biorąc chętnie się temu poddaje. Nie można jednak na podstawie dotychczasowych doświadczeń powiedzieć, że ten nowy system gospodarczy rolnictwa uwieńczony był pełnem powodzeniem. Najwyraźniej jego słabość przejawia się w małej skuteczności ustanawiania cen, a regulowanie rozmiarów produkcji niejednokrotnie zostaje udaremnione, jak świeżo we Francji, wahaniami w urodzajach.

Jakież mogą być konsekwencje tego stanu rzeczy w rolnictwie europejskiem i jakie perspektywy na przyszłość? Prawo zwiększających się kosztów, które działa czyto przy uprawianiu gruntów mniej urodzajnych w porównaniu z innymi, czyto przy intensyfikacji uprawy przez zmniejszającą się wydajność, mogłoby doprowadzić do ograniczania produkcji rolniczej i porzucania gruntów mniej urodzajnych. Nie jest to teoretyczna hipoteza, gdyż mamy historyczny przykład w postaci ewolucji stosunków w Anglji, gdzie doszło w ciągu wieku XIX do znacznej bardzo redukcji produkcji rolniczej. Jeżeli jednak tak się stało wtedy w Anglji, miało to tę przyczynę, że wspaniały ówczesny rozwój przemysłu i handlu dawał w tych dziedzinach wytwórczości lepszą opłacalność i lepsze możliwości zarobkowania, uzasadniające dowóz środków żywności zzewnątrz. Jest rzeczą mało prawdopodobną, aby dla dzisiejszych krajów europejskich miała się powtórzyć ta jedyna w swoim rodzaju konjunktura. Współczesny rozwój przemysłu opiera się na zmiennych i ciaśniejszych terytorjalnie podstawach, stąd też można raczej przewidywać, że produkcja rolnicza, dotychczas dość upośledzona, odzyskiwać będzie dawne znaczenie i siłę przyciągającą. Żaden kraj nie może dzisiaj rezygnować z wykorzystania swych warunków rolniczych, gdyż wchodzą tutaj w rachubę i względy na bilans handlowy i na samodzielne zaopatrywanie się w najważniejsze artykuły żywnościowe i surowce. Także ziemia, jako źródło zarobkowania, utrzymywać będzie swoje znaczenie, gdyby bowiem dawała tylko minimum egzystencji, zawsze to jednak egzystencja niezależna — i względnie w stosunku do innych najtrwalsza.

W krajach o produkcji rolniczej niedostatecznej będzie ona podtrzymywana bez względu na wysokość kosztów, ponieważ jednak korzystać będzie z ochrony i potrzebować nieraz pomocy, zapewne nie da się uniknąć jakichś form gospodarki, nietyle może planowej, ile kontrolowanej. Bardziej skomplikowaną byłaby sytuacja tam, gdzie występować może nadmiar produkcji rolniczej, nawiasem mówiąc pojęcie dość względne i o treści zmiennej zależnie od warunków czasu i miejsca. Tutaj bez pomocy z zewnątrz produkcja rolnicza może się utrzymywać na gruntach urodzajnych lub przy gospodarce intensywnej o typie zindywidualizowanym, który utrudnia konkurencję (gospodarka nasienna, hodowla zarodowa, połączenie z pewnemi rodzajami przemysłu przetwórczego). Poza tem źródłem odporności może być charakter gospodarki naturalnej, chociażby częściowej; będą to oczywiście małe gospodarstwa chłopskie, produkujące przeważnie na własną potrzebę i zdolne do daleko idącego ograniczania potrzeb. Jakkolwiek układać się mogą stosunki w indywidualnych warunkach danego kraju, te dwa motywy przewodnie, o których wspomniano u wstępu, ograniczoność ziemi jako źródła zarobkowania i ograniczoność wydajności rolnictwa przy większych lub wzrastających kosztach, działać zapewne będą z niesłabnącą siłą w krajach europejskich. Ziemia wchodzi w okres coraz większego nacisku interesów państwowych i społecznych, one też kształtować będą ustrój gospodarczy rolnictwa.

Tadeusz Brzeski.

MIASTO I WIEŚ, A OCHRONA PRZYRODY

Idea ochrony przyrody — ten wielki prąd społeczno-kulturalny czasów obecnych — wywodzi się z różnych potrzeb i dążności człowieka. Jest ona dzieckiem XIX wieku, tego samego, w którym urodziła się maszyna parowa i elektryczna, te najpotężniejsze dźwignie postępu i kultury materialnej, dzięki którym cywilizacja wielu narodów rozwinąć mogła niebywały splendor i szczycić się panowaniem nad przyrodą. Najjaskrawszym objawem tego zwycięskiego pochodu cywilizacji XIX wieku było powstanie wielkich miast i ośrodków przemysłowych, w których zamknęło się życie wielomilionowych rzesz ludzkich. Powstanie wielkich miast z ich skomplikowanym mechanizmem życia jest przełomowym etapem w dziejach stosunku człowieka do przyrody.

W nowym, nawskroś sztucznym środowisku, jakim jest miasto, człowiek, zdobywając maximum możliwej niezależności od zjawisk i potęg przyrody, wyzwalając się od „jarzma ziemi", oddala się jednak od swego pierwotnego środowiska tak bardzo, że — w perspektywie oddalenia — zaczyna ono być dla niego czymś nowym, niż było dotychczas. Nowym, gdyż dopiero teraz spostrzega różne jego walory, których nie mógł zauważyć przedtem, walcząc z naturą w imię elementarnych swych potrzeb; nowym, bo na nowym podłożu życia zjawiły się nowe potrzeby i nowa ocena znanych już faktów.

Więc u kresu zniszczenia swego pierwotnego środowiska, utraciwszy bezpośredni kontakt z tworami natury, człowiek miasta odkrywać zaczyna na nowo „przyrodę", odkrywa jej piękno i dobroczynny wpływ na życie ludzkie.

Znany publicysta francuski Jerzy Sorel tłumaczy „potrzebą wytchnienia" to upodobanie ludzi nowoczesnych do „natury surowej, jeszcze uprawą nietkniętej" („O sztuce, religii i filozofii" 1913). Zdaniem Ribot (cytuję za Sorelem), znamionuje ono „cywilizację rozwiniętą", pojawiać się więc mogło i w innych epokach (w starożytności, w epoce Odrodzenia), zwłaszcza u ludzi o wysokiej kulturze du-

chowej. Nie ulega jednak wątpliwości, że ten pęd do pierwotności, jako zjawisko masowe, charakteryzujące nasze czasy, powstać mógł dopiero w warunkach takiego oderwania się człowieka od przyrody, jakie widzimy w środowisku wielkich miast XIX i XX wieku.

Tęsknota do pierwotności, do chaosu i gry nieskrępowanych żywiołów, do życia wolnego „na łonie natury“ jest tu naturalną reakcją jednostki ludzkiej, uzależnionej i skrępowanej w wysokim stopniu skomplikowanym mechanizmem stosunków życiowych i umęczonej ich sztucznością. Obcowanie z przyrodą, pozbawione pierwiastka utylitaryzmu, gospodarczego nastawienia, — staje się źródłem wrażeń nowych, przynoszących ukojenie i spokój.

Zwierzyniec żubrzy w Puszczy Białowieskiej.
Zdj. Dra J. J. Karpińskiego.

Tym więc, kto odkrył dobroczynny wpływ „dziewiczej przyrody“ i samo jej „dziewictwo“, kto zatroszczył się o jego zachowanie w imię estetycznych, etycznych i hygienicznych motywów, musiał być człowiek miasta, daleki od codziennego „gospodarczego“ obcowania z przyrodą, borykania się z jej siłami, uniezależniony od jej zjawisk. On to zauważył (niestety, zbyt późno), że wokół jego miast zamiera „wolne“ życie przyrody, znikają stare drzewa, lasy, puszcze wraz z różnymi gatunkami zwierząt i roślin, zniekształca się krajobraz ziemi ojczystej...

W ślad za motywami *etycznymi* i *estetycznymi* (Ruskin) oraz *społeczno-higienicznymi*, które doprowadziły już w ósmym dziesiątku ub. stulecia do utworzenia pierwszego na świecie rezerwatu przyrody w Stanach Zjednoczonych (Park Narodowy Yellowstone), wystąpiły do walki o ochronę przyrody motywy *naukowe* i *dydaktyczne* (H. Conwentz), które następnie wzbierają na sile i dziś idą ręka w rękę z motywami *społeczno-gospodarczej* natury.

Ze stanowiska nauki i nauczania chodziło głównie o zachowanie rzadkich i ginących form zwierzęcych i roślinnych, zachowanie fragmentów różnych typów roślinności pierwotnej (lasu, stepu, mszaru i t. d.) i wogóle tych zjawisk natury, które dla celów badawczych lub dla udokumentowania badań mają znaczenie. Środkiem do tego jest t. zw. ochrona gatunkowa (naprzykład ochrona żółwia, lub szarotki w Polsce), ochrona zabytków i pomników przyrody (naprz. prastarych drzew, wielkich głazów lodowcowych), wreszcie *tworzenie rezerwatów*, t. j. terenów wyjętych z pod wszelkiego użytkowania, na których zachowuje się i chroni bądź poszczególne gatunki z ich naturalnym środowiskiem, bądź całe zespoły roślinne i zwierzęce, a także formy pierwotnego krajobrazu.

Nie wystarcza jednak najbardziej troskliwa opieka nad poszczególnymi tworami przyrody i resztkami jej pierwotnych form, jeśli jednocześnie na wielkich przestrzeniach kraju prowadzi się po dawnemu rabunkową eksploatację skarbów naturalnych, jeśli, przekształcając w celach techniczno-gospodarczych środowisko naturalne, po dawnemu nie liczymy się z postulatami higieny społecznej, estetyki, a także z postulatem zabezpieczenia trwałej harmonii twórczych sił natury.

Cóż bowiem z tego, że otoczymy opieką jakiś cenny naukowo skrawek lasu, jeśli dokoła niego

Z Parku Narodowego w Białowieży.
Zdj. Dra J. J. Karpińskiego.

Rezerwat „Lasek im. Króla Sobieskiego“ pod Warszawą.

powstaną pół-pustynne obszary nieużytków, spowodowane nieoględną eksploatacją? — Zachowanie cennego fragmentu w stanie niezmienionym jest w tych warunkach często niemożliwe, a to ze względu na ujemne wpływy otoczenia (klimatyczne i gospodarcze).

Cóż z tego, że chronić będziemy nieliczne już stare drzewa, jeśli nie będziemy zadrzewiać naszych osiedli i pasów przydrożnych, co więcej, niszczyć i tak słabe zadrzewienie wsi (jak to odbywa się u nas przy komasacji gruntów)?

Cóż z tego, że zabronimy tępić jakiś gatunek zwierzęcia lub rośliny (ochrona gatunkowa), jeśli jednocześnie niszczymy jego środowisko naturalne?

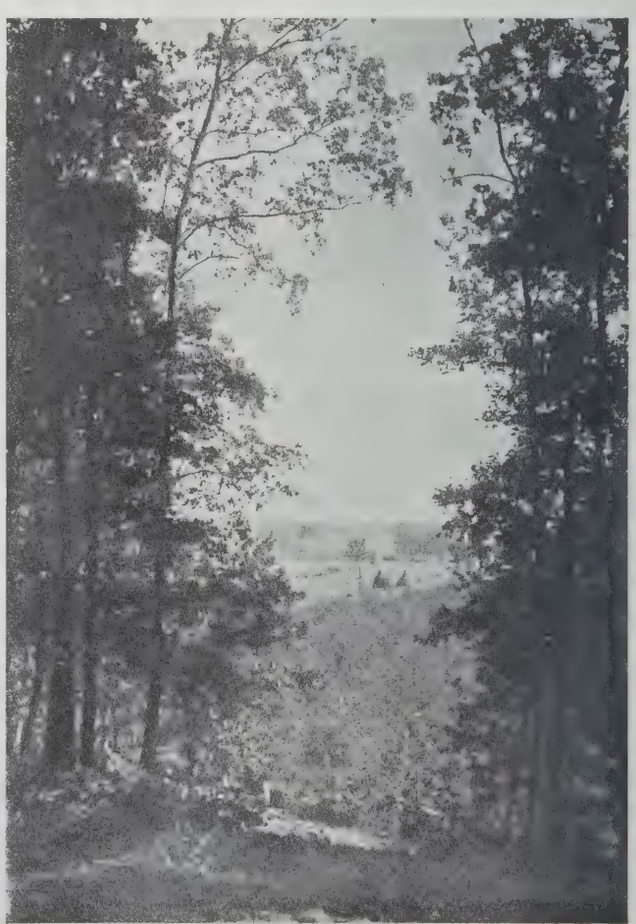
Wobec tych, mnożących się coraz bardziej wątpliwości, staje się oczywiste, że działalność przyrodoochronna nie może poprzestać na konserwowaniu i zachowywaniu tego, co ostało się przed „niszczycielskim“ rozpędem techniki i eksploatacji, lecz musi wkroczyć na szerokie tory — *regulowania i kontrolowania wszelkiej działalności techniczno-gospodarczej, mającej na widoku eksploatację sił i skarbów natury.*

Przemawia za tym dobrze zrozumiany interes ekonomiczny i wzgląd na dobro ogólne. — Nie może być bowiem obojętna dla mieszkańca niżu polskiego sprawa lasów ochronnych lub rezerwatów w górach, gdy lasy te chronią go przed klęską powodzi. Nie może być obojętny dla rolnika stan zalesienia kraju lub okolicy najbliższej, gdyż wpływa on bezpośrednio lub pośrednio (wpływ na klimat i glebę) na warunki i wyniki jego produkcji. Miasto, rozrastając się, nie powinno niszczyć otaczających je zadrzewień, lecz wchłaniać je w siebie jako bezcenne rezerwuary tlenu. — Piękno krajobrazu nie jest tylko sprawą estetyki lub sentymentu: nie chodzi tu bowiem o zachowanie lub przywrócenie krajobrazu pierwotnego, świadczącego o niewyzyskaniu przez człowieka naturalnych możliwości, o niskiej kulturze, — byłaby to utopia — lecz o *krajobraz*, będący *wyrazem harmonijnego ustosunkowania środków technicznych i warunków naturalnych*, wyrazem racjonalnego i twórczego gospodarstwa. Dobrze zrozumiana intensywność gospodarki rolniczej nie prowadzi do ogałacania okolicy z drzew, które potrzebne są nietylko ze względów estetycznych, lecz również jako czynnik równowagi biologicznej. — Z drugiej strony razić i odpychać nas będzie, niestety, tak częsty u nas, krajobraz okolicy zaniedbanej pod względem kulturalnym, gdzie nieużytki, lotne piaski, nędzne pastwiska i poobgryzane, karłowate drzewa świadczą o nieudolności człowieka i wyczerpaniu sił natury.

W ten sposób powstaje pod naporem motywów *społeczno-higienicznych* i *społeczno-gospodarczych*, w bezpośrednim związku z działalnością ochronną, *idea planowej gospodarki ochronnej* — ogólno-krajowej i regionalnej, której celem jest planowe, przewidujące, oparte na wynikach badań naukowych gospodarzenie zasobami natury i wykorzystywanie jej skarbów, kładące kres dotychczasowemu ich rabunkowi. Potrzeba planowania, obejmującego odrazu większe przestrzenie, uzasadniona jest koniecznością pogodzenia ze sobą sprzecznych często motywów, jak np. technicznych i gospodarczych z estetycznymi i higienicznymi. Nie w każdym wypadku (miejscu) dają się one ze sobą pogodzić. Dopiero planując w szerszej skali, możemy rozgraniczyć sfery panowania tych lub innych potrzeb, lub ustalić ich hierarchię — zależnie od warunków gospodarczych i możliwości naturalnych.

*

Z pośród różnych środków ochrony przyrody na pierwszy plan wysuwają się te, które polegają na od-



Rezerwat „Sieraków“ w Puszczy Kampinoskiej. Widok z wydmy Sierakowskiej w stronę Warszawy.
Zdj. Dra W. Niedziałkowskiego.

graniczaniu pewnych obszarów, cennych z tego lub innego punktu widzenia, i zabezpieczaniu ich od ingerencji człowieka, a w szczególności od użytkowania. Tereny takie, chroniące bądź fragmenty pierwotnego krajobrazu, bądź pewne typy lasu, zespoły roślin i zwierząt, a nawet zabytki kulturalno-historyczne lub przedhistoryczne, zwą się *rezerwatami*. Względy zabezpieczenia rezerwatów od niekorzystnych wpływów otoczenia przemawiają za tym, aby rezerwaty były możliwie jak największe, czemu znowu sprzeciwiają się względy natury ekonomicznej. Jednak, w niektórych wypadkach, społeczeństwo zrezygnować musi z doraźnych zysków materialnych na korzyść tych idealnych i moralnych wartości, jakie osiągamy, zaspakajając wciąż rosnące, w miarę postępu cywilizacji, potrzeby — w zakresie higieny i duchowego rozwoju. Dzięki temu powstać mogły w wielu krajach rozległe rezerwaty, obejmujące tereny o dziewiczej jeszcze, lub mało zniekształconej przyrodzie i najbardziej charakterystycznych jej formach, realizujące w najpełniejszej mierze wymagania przyrodników, estetów i pedagogów w dziedzinie ochrony przyrody. Ze względu na ich wielkie znaczenie społeczno-kulturalne nazwano je *Parkami Narodowymi* (niekiedy także *Parkami Natury*), chociaż, rzecz jasna, nie mają one nic wspólnego z nagminnym pojęciem „parku", — owszem są jego przeciwieństwem.

Pierwszy Park Narodowy — Yellowstone w Stanach Zjednoczonych — należy też do największych rezerwatów świata, obejmując 8,877 km²; ustępuje on co do wielkości miejsca tylko Parkowi Krügera w Afryce (22,000 km²) oraz parkowi Sounds na Nowej Zelandii (9,170 km². W Europie wydzielenie tak wielkich obszarów z różnych względów (a przedewszystkiem braku odpowiednich terenów) było niemożliwe, mimo to jednak Europa wyprzedziła Stany Zjednoczone w akcji tworzenia parków narodowych — i obecnie, w stosunku do gęstości zaludnienia, posiada ich największą ilość w świecie. Największe parki natury i rezerwaty tego typu istnieją w krajach posiadających jeszcze wielkie obszary lasów naturalnych, jak Z. S. R. R. (Siewierno-Kawkazskij Zapowiednik — 3.500 km²), Finlandia (łącznie 1500 km²), Szwecja (P. N. Sarek — 1900 km²), a z innych krajów — w Italii (Gran Paradiso — 750 km²), a również w małej Szwajcarii, której P. N. w Engadinie zajmuje 142 km².

Rezerwat „Sieraków" pod Warszawą. Puszcza Kampinoska. Las dębowy.

Polska nie może poszczycić się jeszcze tak wielkimi terenami parków. Największy z istniejących liczy 47 km² — to P. N. w Białowieży; inne, jak Wielkopolski Park Natury w Ludwikowie, P. N. im. Stefana Żeromskiego w Górach Świętokrzyskich, Babiogórski P. N. i P. N. na Czarnohorze w Karpatach Wschodnich, częściowo znajdujące się jeszcze w stadium realizacji, obejmują 10—15 km², a P. N. w Pieninach zaledwie 7 km². Dopiero urzeczywistnienie projektu Tatrzańskiego Parku Narodowego, mającego objąć około 200 km², postawi Polskę w szeregu państw, przodujących w dziele ochrony przyrody.

Park Narodowy w Pieninach.

Parki Narodowe bywają różnych typów. Wyróżnić musimy przedewszystkiem takie, w których przyroda chroniona jest absolutnie, pozostawiona w stanie nietkniętym, a wpływ człowieka ograniczony do możliwego minimum. Takim parkiem jest u nas Park Narodowy w Białowieży. Chroni on wielki, jednolity kompleks lasu pierwotnego o nad-

Park Narodowy w Pieninach. Przełom Dunajca.

młodzieży parki narodowe stanowią „żywe muzea" przyrody, zawierające rzadkie okazy flory i fauny, konkretne przykłady ich bytowania i współżycia, obrazy niepospolitej treści i piękności. Klasycznym przykładem takiego „żywego muzeum" może być Park Narodowy w Pieninach, — prawdziwy klejnot wśród naszych rezerwatów górskich, sławny z pięknego krajobrazu, bogactwa rzadkich zwierząt i roślin, ciekawych zjawisk i form geologicznych, skupionych na małej przestrzeni.

Obserwacja zjawisk natury, obcowanie z nimi, jest warunkiem prawidłowego rozwoju intelektualnego młodzieży i właściwego jej stosunku do świata otaczającej przyrody. Świat ten coraz bardziej ulega zniekształceniu, to też esteci, myśliciele, artyści, wychowawcy coraz większą wagę przypisują rezerwatom i parkom narodowym, jako głównym źródłom podniosłych wzruszeń i natchnień ducha ludzkiego.

Parki narodowe, chroniąc przed zniszczeniem krajobraz naturalny i pierwotną szatę roślinną, w ich rodzimych, dla danego kraju charakterystycznych formach, przyczyniają się też do pielęgnowania uczuć przywiązania do ziemi rodzinnej.

Znaczenie wychowawczo-dydaktyczne i społeczno-kulturalne parków narodowych idzie w parze ze wzrastającą ich rolą w dziedzinie ruchu turystycznego. Wielkie rezerwaty, obejmujące całe kompleksy lasów i gór, jeziora, tereny dziewicze, niezamieszkałe i trudno dostępne, stają się coraz większą atrakcją dla tury-

zwyczajnej rozmaitości form i składników drzewostanowych, zaginionych już na wielkim obszarze Europy Środkowej, potężne, stare okazy pomnikowych drzew oraz całe bogactwo pierwotnej flory i fauny. Dowodem pierwotności tego lasu i braku ingerencji człowieka jest tu obfitość obumierających na pniu, śmiercią naturalną, olbrzymów drzewnych i ich resztek, zaścielających i użyźniających glebę leśną, czego nie spotykamy w lasach gospodarczych. Przyciąga on też liczne rzesze turystów z kraju i zagranicy, a dla przyrodników i leśników jest obiektem pierwszorzędnego znaczenia naukowego.

Przeciwieństwem tego typu będą parki, w których dopuszczalne jest w pewnym zakresie gospodarstwo człowieka, a także pewne urządzenia turystyczne i wycieczkowe. Człowiek należy tu do przyrody parku, a gospodarka jego nie narusza w sposób jaskrawy harmonii stosunków naturalnych, jak naprz. pasterstwo na halach i połoninach w obrębie przyszłego Parku Narodowego w Tatrach, lub w P. N. na Czarnohorze.

Obok znaczenia naukowego, o czym była mowa wyżej, podkreślić należy znaczenie dydaktyczne i wychowawcze parków narodowych. Dla uczącej się

Rezerwat „Sieraków" pod Warszawą. Puszcza Kampinoska. Zbocze Wywrotniej Góry.

Zdj. Dra W. Niedziałkowskiego.

stów. Wzmagający się wokół parków narodowych ruch turystyczny przynosi, prócz idealnych korzyści, także materialne, dając ludności miejscowej wiele sposobności do zarobku, przyczyniają się także do powstawania specjalnych rodzajów przemysłu, obliczonych na zaspakajanie potrzeb szerokich rzesz turystycznych, co też obserwujemy u nas w Tatrach, w Pieninach i w Białowieży.

*

Prócz Parków Narodowych istnieje u nas znaczna ilość (około 180 o pow. około 30,000 ha) rezerwatów, które chronią przeróżne skarby natury, a również i pamiątki historyczne. Największa ilość tych rezerwatów przypada na Lasy Państwowe, które, w dobrze zrozumianym interesie nauki, za pośrednictwem swego organu — Instytutu Badawczego L. P., popierają usilnie akcję przyrodo-ochronną, współpracując ściśle z Państwową Radą Ochrony Przyrody.

Zrozumiałe więc, że większość naszych rezerwatów to rezerwaty *leśne* (120), chroniące różne typy lasów naturalnych dla celów naukowych i dydaktycznych, naprz. rezerwat Bory Nikorskie w Białowieży, Grzędy pod Rajgrodem, Barania Góra u źródeł Wisły, Lipka i Sieraków pod Warszawą. Ten ostatni rezerwat, największy z podwarszawskich, leżący tuż u bram stolicy, zasługuje w pełni na miano Stołecznego Parku Natury. Na powierzchni przeszło 600 ha jest tu ochroniony naturalny krajobraz Kampinoskiej Puszczy z jej potężnymi wydmami, zdradliwymi bagnami, borami sosnowymi i lasami mieszanymi, w których zachowała się ciekawa flora i fauna; z pośród przedstawicieli tej ostatniej wymienić należy takie osobliwości w stosunkach podwarszawskich, jak dzik, żółw i żuraw.

Niektóre z rezerwatów leśnych mają za zadanie ochronę pewnych rzadkich lub ginących drzew. Chodzi tu przedewszystkim o *cis*, który w lasach naszych jest już rzadkością. Do najpiękniejszych rezerwatów cisowych należy Wierzchlas w Puszczy Tucholskiej, wsławiony dziełami zmarłego niedawno malarza Wyczółkowskiego, oraz Kniaździwór nad Prutem pod Kołomyją. W rezerwatach tych chroni się nie tylko pojedyńcze prastare okazy cisów, lecz całe drzewostany cisowe, liczące tysiące sztuk. — Z drzew rzadszych, prócz cisa, chronione są: w kilku rezerwatach *modrzew polski* (gatunek właściwy tylko Polsce), między innymi, na Górze Chełmowej w Górach Świętokrzyskich i w Małej Wsi pod Warszawą, *jodła* — na krańcu swego zasięgu w Puszczy Białowieskiej (Cisówka), w rezerwatach Jata i Topór pod Łukowem, gdzie mamy „wyspy“ wspaniałych lasów jodłowych; dalej *lipa*, naprz. w Muszynie, *buk* — naprz. w Lipcach pod Skierniewicami (Bukowiec). Z drzew wybitnie górskich chroniona jest w Karpatach Wschodnich *limba* (naprz. Sałatruk).

Rezerwat „Bukowiec“ w leśnictwie Lipce pod Skierniewicami. Zdj. Dra W. Niedziałkowskiego.

Pewne rezerwaty leśne mają jednak inne zadanie, a mianowicie ochronę rzadkich gatunków roślin zielnych lub krzewiastych, często t. zw. reliktów, czyli gatunków w innych epokach (np. lodowcowej lub przedlodowcowej) bardziej rozpowszechnionych, a dziś istniejących na nielicznych tylko stanowiskach, więc np. *azalii pontyjskiej* — krzewu o pięknych żółtych kwiatach, chronionego w rez. Snowidowicze i Karpiłówka (pow. sarneński), *brzozy karłowatej i niskiej* (Betula humilis i B. nana), *zimoziołu północnego* (Linnaea borealis) i t. d.

Wreszcie cały szereg rezerwatów leśnych zawdzięcza swoje istnienie nietyle interesującym właściwościom struktury lasu lub florze leśnej, ile swym krajobrazowym walorom, stanowiącym nieodłączny składnik *ochranianego krajobrazu*. Do takich rezerwatów należą np. rezerwaty szosowe w Białowieży, Wigry-Wasilczyki i inne. W pewnych także rezerwatach las stanowi tylko tło i ochronę dla pewnych zabytków historycznych lub przedhistorycznych, jak np. w rez. Święte Błoto (mogiła powstańców z 1863 r.), w Bubniszczu-Polanicy (jaskinie z przedhistorycznych czasów).

Rezerwat „Góra Chełmowa“. Las jodłowy.

Fragment z parku w maj. Karpinek pod Lesznem.
Zdj. D-ra W. Niedziałkowskiego.

Drugie miejsce co do liczebności zajmują rezerwaty *zwierzęce*, t. j. takie, które chronią rzadkie i ginące gatunki zwierząt. Mamy więc rezerwaty *bobrowe* (Rybaki w Nadl. Mosty, Bronna Góra i inne), *łosiowe* (Czerwone Bagno pod Rajgrodem, Berszty, Wiado, Iwacewicze), *żubrowe* — z których najsławniejszy jest Zwierzyniec Białowieski, będący głównym ośrodkiem hodowli żubrów rasy białowieskiej, prowadzonej przez Lasy Państwowe (Instytut Badawczy), a mającej na celu przywrócenie lasom puszczańskim tego rzadkiego zwierzęcia, wytępionego doszczętnie w czasie wielkiej wojny.

Z pośród ptaków — *czapla*, *żuraw* i *bocian czarny* mają zapewnioną ochronę w szeregu rezerwatów.

Trzecie miejsce co do liczebności zajmują rezerwaty, chroniące zespoły roślinności nieleśnej; mamy więc rezerwaty *stepowe* — np. małe rezerwaty w Starogrodzie, na zboczach Wisły, założone jeszcze za czasów pruskich, a odznaczające się pięknem krajobrazowym, lub szereg małych rezerwatów w powiecie pińczowskim, będących własnością M. W. R. i O. P.; *torfowiskowe* — np. Smolne Błoto, Staniszewskie Błoto i Wielkie Jezioro w powiecie kartuskim; rezerwaty *skalne* i t. d.

*

Kończąc ten krótki, daleki od wyczerpania tematu, przegląd zagadnień ochrony przyrody i jej stanu

Rezerwat cisowy „Wierzchlas“ w Puszczy Tucholskiej („Cisy Staropolskie“).
Zdj. J. Kostyrki.

w Polsce, nie od rzeczy będzie zwrócić uwagę na pewne momenty, od których zależy dalszy rozwój tej pożytecznej działalności.

Podstawy prawne są już u nas stworzone dzięki ustawie „o ochronie przyrody“ z dnia 10 marca 1934 r. Zgodnie z nią pieczę nad ochroną przyrody w Polsce sprawuje Minister W. R. i O. P. przy pomocy organu doradczego — Państwowej Rady Ochrony Przyrody.

Drugim oficjalnym organem, który zaznaczył się już wybitnie w akcji tworzenia rezerwatów i parków narodowych, jest Instytut Badawczy Lasów Państwowych (Oddział Rezerwatów).

Co do czynników społecznych, to udział ich jest bardzo znaczny i wyraża się cyfrą przeszło 30 stowarzyszeń i związków, współpracujących z Państwową Radą Ochrony Przyrody i prowadzących także samodzielną akcję, wśród których Liga Ochrony Przyrody wysuwa się na pierwsze miejsce.

Jeśli chodzi o środowisko miejskie, to hasła ochrony przyrody spopularyzowane są już w dużym stopniu, docierając do szerokich mas ludności i znajdując wśród nich zrozumienie. Natomiast środowisko wiejskie dalekie jest jeszcze od tego ruchu, od

Rezerwat cisowy „Wierzchlas“ w Puszczy Tucholskiej. Widok na jezioro Mukrz.
Zdj. Z. Dylewskiego.

współdziałania z nim. A przecież wyniki działalności naszej w tej dziedzinie (nie mówiąc już o perspektywach dalszego rozwoju) zależne są bezpośrednio od ustosunkowania się wsi, od tych ludzi, którym przypadło w udziale, nietylko w święto, lecz i każdego dnia powszedniego, patrzeć na utworzone bez ich współdziałania rezerwaty i spotkać się z różnymi zakazami i przepisami ochrony, stojącymi często w sprzeczności z ich elementarnymi interesami życiowymi.

Ludzie ci, a są ich miliony, za dużo jeszcze mają kłopotów z naturą, zbyt ciężko borykać się muszą z jej siłami w codziennej walce o byt, aby mieć ten pogłębiony sentyment dla przyrody i poznać się wszechstronnie na jej uroku i osobliwościach. Dla nich prawdziwym skarbem przyrody bywa często uschnięty badyl lub gałązka przydatna na opał, której jednak nie wolno podnieść z ziemi — w imię... ochrony przyrody.

Głęboki rozdźwięk istnieje między hasłami i motywami apostołów ochrony przyrody, a rzeczywistością wiejską. Wieś potrzebuje cywilizacji, t. j. właśnie tego, od czego ucieka inteligentny mieszczuch w dzień świąteczny, znajdując urok w „pierwotności“ naszej wsi, chociaż „pierwotność“ ta oznacza zbyt często — nędzę, zacofanie ekonomiczne, nieumiejętność wykorzystania zasobów naturalnych.

To też silniejszy oddźwięk wsi na hasła przyrodoochronne zbudzić się może tylko wtedy, gdy dźwignie się ona na taki poziom dobrobytu, na którym przyroda staje się dla człowieka źródłem nietylko korzyści materialnych, lecz i wartości idealnych — samoistnym czynnikiem w dynamice wsi. [1])

Doc. Dr. Wacław Niedziałkowski.

UWAGI OGÓLNE O ZAGADNIENIACH USTROJU ROLNEGO

I

Do niedawna mówiło się u nas wiele o ustalaniu hierarchji potrzeb, czyli poprostu o ustalaniu ważności poszczególnych problemów naszego życia zbiorowego z punktu widzenia ich znaczenia dla Państwa i Narodu. Zagadnienia stosunków rolniczych należą do najważniejszych i zdanie to powinno u nas chyba należeć do rzędu komunałów.

63,5% ludności w Polsce żyje z rolnictwa. Możnaby jednak liczbę tę zwiększyć, biorąc pod uwagę fakt, iż rozwój i byt małych miasteczek jest u nas tak ściśle związany z rolnictwem, że wraz z niem — żyją one i upadają. Struktura socjalna i gospodarcza Polski jest typowo agrarna. Brak u nas silniejszej warstwy mieszczańskiej, co więcej brak historycznej tradycji mieszczaństwa, jako że rozwój miast odbywał się u nas właściwie dzięki obcej kolonizacji — niemieckiej, a następnie żydowskiej, a więc poza obszarem procesów dziejowych, kształtujących duszę polską. Dzięki słabemu uprzemysłowieniu, brak również większej ilości proletarjatu miejskiego. Wiek XIX nie przyniósł znaczniejszych zmian w strukturze socjalnej — dzięki tendencjom państw zaborczych do hamowania rozwoju przemysłu (z częściowym wyjątkiem b. Kongresówki). Lecz i obecnie, i zapewne na długo jeszcze, nie mamy danych do spodziewania się silniejszego uprzemysłowienia — brak nam kapitałów własnych i brak atrakcyjności na naszym gruncie dla kapitału obcego, chyba tego rabunkowego, na obecności którego jak najmniej powinno nam zależeć. W konsekwencji sądzę, iż jeszcze długo rozwój przemysłu i miast będzie u nas funkcją rozwoju rolnictwa. Rozbudowywany obecnie w Sandomierskiem Centralny Okręg Przemysłowy jako związany w pierwszym rzędzie z zagadnieniami obrony Państwa, niewątpliwie zatrudni znaczną liczbę ludzi i zmniejszy ciśnienie ludności rolniczej w tych rejonach; niemniej, w ocenie ważności C. O. P. nie należy przesadzać; można wątpić, czy C. O. P. zmieni radykalnie sytuację naszą na terenie „uprzemysłowienia kraju“.

Dzięki tym okolicznościom brak nam rodzimej kultury „burżuazyjnej“. Można tak lub inaczej zapatrywać się na wartość kultury szlacheckiej — niemniej jest ona jedyną macierzystą kulturą Polski i właśnie jest to kultura „par excellence“ wiejska. Społeczeństwo polskie było i jest społeczeństwem agrarnem, z czego wynika, że najważniejszem zadaniem, bezpośrednio następującem po umocnieniu niepodległości, jest zadanie uporządkowania stosunków wsi. Stwierdzenie to, aczkolwiek samo przez się niejako zrozumiałe, nie definiuje niczego. Jest samo pytaniem, a właściwie szeregiem pytań — jak? W jakim kierunku, ku czemu? W imię czego ma zdążać, z jakich elementów ma być budowany konstruktywizm agrarny? Niewątpliwie odpowiedź na te pytania, o ile może być wogóle zawarta w jednem stwierdzeniu, nie jest ani łatwa, ani prosta. Sądzę jednak, iż można wysunąć kilka postulatów wstępnych, jako koniecznych do przyjęcia, jeśli jasne sformułowanie zagadnienia i wytyczanie dróg, wiodących do uporządkowania stosunków rolniczych w Polsce, ma być wogóle możliwe. A mianowicie:

Po pierwsze, to konieczność objektywizacji samego zagadnienia, wyplątania go z atmosfery demagogji, gorączki społecznej, porachunków za prawdziwe, czy iluzoryczne krzywdy historyczne, wyzwolenia z atmosfery walki klasowej, czy politycznej. Przypomina się tu zdanie Brzozowskiego, iż rzeczy wielkie powstają zazwyczaj w ciszy, natomiast hałaśliwa uwaga oznacza zazwyczaj zanik zdolności rozumienia rzeczy, o których się mówi.

Po drugie, sądzę, iż nie można budować rozwiązania stosunków wiejskich u nas na przesłankach, wysnutych z obserwacji obcych wzorów. Nie można, innemi słowy, opierać się na systemach, które powstały na innym gruncie — czy to na wsi zachodnio-europejskiej, przy innej dynamice socjalnej, poziomej lub, co gorzej, w miastach — przy innej dynamice socjalnej pionowej. Rozciągnięcie na naszą wieś przesłanek, wydedukowanych z innych stosunków, lub zastosowanie obcych systemów, będzie założeniem wybitnie doktrynerskim, z wszelkiemi konsekwencjami jednostronności, jakie każde doktrynerstwo, każde przeniesienie obcych rozwiązań, bez analizy własnych stosunków, sprowadzić musi.

Po trzecie sądzę, iż należy ująć zagadnienie wsi na możliwie najszerszej podstawie. Podchodzenie doń li-tylko z punktu widzenia politycznego, czy li-tylko ekonomicznego, czy li-tylko socjalnego, mogłoby doprowadzić do jednostronnych i wypaczających jeszcze bardziej i tak już wypaczoną rzeczywistość rozwiązań, albo w najlepszym razie ograniczyłoby jeszcze raz całą akcję do półśrodków, nic nie rozwiązujących. Sprawa wsi, to w najszerszym tego słowa

[1]) Zreprodukowane zdjęcia udzielone zostały łaskawie ze zbiorów Instytutu Badawczego Lasów Państwowych. *Red.*

znaczeniu sprawa człowieka, żyjącego na wsi, a na wsi żyje 63,5% mieszkańców Polski.

Spoglądając na zagadnienie wsi od strony całości interesów społeczeństwa i państwa, można wyróżnić niejako trzy zasadnicze kierunki działania: sprawy naprawy ustroju rolnego, sprawy podniesienia i racjonalizacji produkcji rolnej, wreszcie sprawę uspołecznienia mas rolnych, t. j. stworzenia warunków i dróg do wciągnięcia całej drobnej masy rolników w obręb procesów dziejowych państwa i narodu. Te trzy aspekty są tylko uproszczonym podziałem zagadnienia, które stanowi pozatym jedną organiczną całość, i jako takie powinno być, jak sądzę, ujmowane.

Z drugiej strony niewątpliwie jedynie twórcza inicjatywa ze strony rolników samych może umożliwić rozwiązanie całego zagadnienia w sposób, zgodny z charakterem rolniczym kraju i interesami polskiego rolnictwa, jako całości. Koniecznym się wydaje postulat, aby rolnictwo, jako całość, zdobyło się nietylko na własną koncepcję polityki agrarnej i rolniczej, ale na konstruktywizm rolniczy, obejmujący całość zagadnień społecznych i państwowych.

Zabawa w kassandryjskich proroków do niczego nie prowadzi. Niemniej bez większej przesady można stwierdzić, że zarówno dziś, jak i 20 lat temu, konstruktywny program agrarny tkwi jeszcze wciąż w realizacjach jutrzejszego dnia. Co więcej, w międzyczasie kryzys rolniczy okrył szerokie masy rolników płaszczem zastraszającej nieraz nędzy. Sam fakt takiego rozprzestrzenienia się nagłego nędzy — poprostu nędzy ludzkiej, niewątpliwie utrudnia objektywizację samego zaganienia. Jednak z początku kryzys gospodarczy w rolnictwie a następnie układ stosunków politycznych, dzięki któremu rzesze rolnicze zostały odsunięte od współgospodarzenia Polską, — sprawił że antagonizmy socjalne i klasowe na wsi straciły nieco na swej ostrości. Objektywizacja zagadnienia najtrudniejszą jest dla tej warstwy, która jedyna posiadała — bardzo jednostronny, oparty na motywach nie agrarnych, niemniej jedyny dynamiczny surogat programu agrarnego — mam tu na myśli t. zw. inteligencję, przeważnie miejską.

Paradoks ten jednak jest faktem. Przypomina się tu zdanie Jaworskiego o braku oryginalnej twórczości myślenia agrarnego w Polsce. Niewątpliwie jest to spostrzeżenie słuszne, a sam fakt należy uznać za bardzo ujemny, fakt, który już fatalnie zaciążył na rozwoju stosunków rolniczych w niepodległej Polsce. Myślące koła wiejskie w Polsce wszak własnego programu uporządkowania stosunków rolnych nie posiadały. Złożył się na to cały szereg przyczyn społecznej, a bardziej jeszcze politycznej natury — przedewszystkiem brak własnego państwa w tym okresie, gdy Europa przeżywała wielki przełom. Wszak i polityka zaborców świadomie hamowała rozwój narodowego i społecznego uświadomienia mas wiejskich w Polsce.

„Polskość wycofała się za progi domu rodzinnego" — to brzmiało bardzo pięknie, ale w konsekwencji oznaczało tylko partykularyzm i zwężenie horyzontów. Konieczność walki o najprymitywniejsze prawa narodowe absorbowała co aktywniejsze i inteligentniejsze jednostki z ziemiaństwa na tyle, że na co innego nie było miejsca tem więcej, że w zaborach rosyjskim i pruskim możliwości realizacji własnego programu agrarnego wogóle nie istniały. W zaborze austrjackim wreszcie fatalny sposób przeprowadzenia uwłaszczenia, zacofanie ziemiaństwa, jako ogółu, i polityka rządu austrjackiego sprowadziły wzrost antagonizmów socjalnych do rozmiarów, nieznanych w innych dzielnicach dawnej Rzplitej.

W chwili powstania Polski zatem warstwy agrarne programu rolnego nie posiadały. A wiadomo — „les absents ont toujours tort".

Nie posiadało tego programu ziemiaństwo, bo ani obrona stanu posiadania nie jest programem, choćby dlatego, że nie uwzględnia dynamiki życia, ani ograniczanie się do techniki produkcji za program nie wystarczy. Nie posiadał naturalnie programu chłop, bo go posiadać nie mógł — czuł on tylko żywiołowy pęd do ziemi i olbrzymie do niej przywiązanie, wrośnięcie w nią — poprostu — duszą i ciałem.

Tak więc na placu siłą rzeczy pozostała sama inteligencja. Program agrarny radykalizującej inteligencji, która zresztą stanowiła pion stronnictw ludowych, był jednak również programem niezupełnym i co gorsza, zrodzonym z przesłanek, zupełnie obcych agrarnemu myśleniu.

Inteligencja, *nolens volens*, pozostawała, jak się rzekło, jedyną warstwą w Polsce, która była dynamiczną, twórczą warstwą dziejową. Dawna szlachta przerodzona w ziemiaństwo, jako stan, nią już przestawała być — chłop nią jeszcze nie był. Tem tylko da się wytłómaczyć fakt, iż w Polsce można było przez szereg lat prowadzić politykę jeśli nie antyto aagrarną. Jest to o tyle ciekawszym jeszcze, że gros naszej inteligencji wywodzi się z warstw agrarnych: częściowo ze szlachty, częściowo, szczególnie w późniejszych czasach, z chłopów. Lecz inteligencja wychowywała się i myślała kategorjami innymi — przyjmowała w całości myślenie, cechujące kulturę „burżuazyjną". Inteligencja pochodzenia szlacheckiego zachowywała przynajmniej zwyczajowo stare podłoże swej macierzystej kultury szlacheckiej. Inteligencja pochodzenia chłopskiego w większości wypadków odgradzała się od wsi, traktując swoje wyjściowe środowisko raczej, jako kompleks niższości. Dzisiaj niewątpliwie stosunki te uległy pewnej zmianie, ale teorja „podnoszenie chłopa do siebie", jak i teorja owej „pracy nad ludem" tkwią wciąż w warstwach inteligencji miejskiej.

Jeżeli pewna część inteligencji zaangażowana była w politycznym ruchu ludowym, to było to tylko wynikiem radykalnych, socjalizujących nastrojów — całe zagadnienie ustawiało się na płaszczyźnie walki klas, gdzie lud występował wspólnie z proletarjatem miejskim.

Na początku XX wieku pęd do ludowości, który ogarnął szerokie koła inteligencji, nie miał oblicza politycznego. Nie był również wynikiem tendencji socjalnego zainteresowania się wsią. Był to ruch czysto emocjonalny, który modelował chłopa po swojemu na nową potęgę narodową — widział w nim warstwę zdrową, świeżą, pełną siły prymitywnej. Tematyka ludowa przedostała się do malarstwa i literatury. Była w tem sui generis „mistyka ludowości", była i moda na pawie pióra i lud bajecznie kolorowy. To było drugie okienko, przez które część inteligencji spoglądała na wieś.

Było i trzecie — najgęściej obsadzone — widziało się przez nie ową wieś wakacyjną, wieś wilegjaturową, polską wieś wesołą i spokojną. Taki „Pan z miasta", jak dziennikarz z „Wesela", irytował się i dziwił, poco też chłopi czytają gazety i interesują się polityką — „ja myślę, że na waszej parafji świat dla was aż dosyć szeroki". A gdy Czepiec replikuje: „A to i u nas bywają, co byli aże dwa roki w Japonji, jak była wojna" — pan z miasta swoje: „ale tu wieś spokojna. Niech na całym świecie wojna,

byle polska wieś zaciszna, byle polska wieś spokojna"... Oglądana przez to okienko wieś widać wygląda zawsze jednakowo, skoro A. D. 1935 w gwiazdkowym Nrze „Gazety Polskiej" p. Kubacki tak sobie pisze — (w ciekawym zresztą artykule „Stygmat wsi" —): „miłe są miasteczka, tonące w ogrodach, wioski krztuszące się od bzów i dworki owiane zapachem parafjańskiej maciejki... Przed domem bywa zazwyczaj ganek — stół, fotele wyplatane. Tutaj pije się herbatę... Na twarzach ludzkich rozlana pogoda, jak na niebie... Wieś rozpręża nerwy i rozpręża władze duchowe... Pewnemu zdziecinnieniu ulegają na wsi nawet pokarmy i napoje. Ludzie odżywiają się wprost lilipucio. Ćpają fury chlebusia, podawanego na drewnianym talerzu, rzezanym w kłosy zbożowe. Pochłaniają kopce kartofelków, żłopią michy mleczka, rzucają się z furją na sterty jarzynki (ktoś nieodzownie zaczyna mówić o witaminach), lub w piątek zachwalają sobie grubachne karpiki. Życie toczy się tu leniwiej, wieki na niebieskim kołowrocie obracają się z trudem i niesporo..."

Czemże ma być właściwie owa wieś wilegjaturowa? — niewątpliwie czemś, co jest poza czasem, poza rzeczywistością historyczną, tworem bezdziejowym, służącym do miłego spędzania czasu na jej łonie.

W sumie inteligencja tak czy inaczej prawie nigdy nie podchodziła do wsi, jako do układu socjalnego, który rządzi się swojemi prawami, układu, będącego wynikiem innej dynamiki życia. Obojętne, czy mamy tu do czynienia z punktem widzenia „klasowym", czy „narodowym", czy „wilegjaturowym" — wieś pozostaje przedmiotem, gliną, z której lepi się, a nawet trzeba lepić wszystko, co się komu przyśni w snach i wymyśli inteligenckim mózgiem. Można mieć nadzieję, że niejedno się tu zmienia. Inteligenckie podchodzenie do spraw wsi staje się coraz częściej mniej egocentryczne. Literacka interpretacja nędzy wiejskiej może się dla wielu stać pobudką do głębszego wejrzenia w istotę stosunków wiejskich.

Słusznie należałoby sobie życzyć możliwie intensywnego rozwoju socjologji wsi. W tej dziedzinie dużo zmieniło się na lepsze w ostatnich czasach. Mamy wcale wybitnych, a przynajmniej obiecujących socjologów wsi. Mamy akademickie wykłady socjologji wsi na kilku uczelniach. Powstał wreszcie „Państwowy Instytut Kultury Wsi" — którego zadaniem mają być w pierwszym rzędzie badania warunków życia, potrzeb i dążeń wieśniaka i zbiorowości wiejskich. Powstanie tego instytutu niewątpliwie miało charakter nieco polityczny. Nie jest to naturalnie jeszcze dostatecznym powodem do „gilotynowania" instytucji jako takiej. Na ocenę prac Instytutu jest jeszcze zawcześnie — należałoby sobie życzyć, aby prace Instytutu zachowały tę objektywność badawczą, której utrzymanie jest zawsze możliwe — temwięcej że Instytut ma charakter badawczy, a współpracownicy są naukowcami. W sumie przyczyni się to wszystko do pogłębienia wiedzy o wsi i świadomości o odrębności socjologicznej tego środowiska, a tem samem o odrębności psychiki rolniczej i potrzebie oparcia programu uporządkowania stosunków wiejskich na przesłankach bardziej agrarnych, niż to dotyczas miało miejsce.

II

Uwłaszczenie było tym momentem, który formalnie (jeśli nie faktycznie — z powodu zbyt niskiego stanu uświadomienia społecznego) wprowadził włościaństwo jako stan w obręb twórczych procesów dziejowych. Z drugiej strony uwłaszczenie likwidowało wyłączność szlachty, jako stanu agrarnego. Było rzeczą fatalną, że uwłaszczenie to przeprowadzały rządy zaborcze i że sposób, w jaki uwłaszczenie przeprowadzono w dwóch zaborach na trzy — był zdecydowanie nieprawidłowy. Wycisnęło to od samego początku piętno anormalności na ewolucji stosunków rolniczych, z drugiej strony zaś opóźniało uświadomienie narodowe mas włościańskich. Krótkie, ale doskonałe ujęcie stosunków powywłaszczeniowych we wszystkich trzech zaborach podaje Bronikowski w swej jedynej, jak dotąd, w swoim rodzaju pracy „Drogi postępu chłopa polskiego". Najprawidłowiej przeprowadzono uwłaszczenie w b. zaborze pruskim. Sam proces dokonywał się tam na drodze ewolucyjnej, a nie rewolucyjnej, jak w dwóch pozostałych zaborach. Rząd pruski dążył świadomie do wytworzenia silnego stanu chłopskiego, stąd dawał gospodarstwa scalone, upełnorolnione i bez służebności. Jednocześnie ufając asymilacyjnej sile własnej kultury i wyższości swoich urządzeń prawnych, nie uprawiał polityki podjudzania chłopa w stosunku do ziemiaństwa. W konsekwencji zabór pruski uzyskał najzdrowszą strukturę rolną, a przytem płaszczyzna tarć między dworem, a wsią, była minimalna. Umożliwiło to nietylko szybszy wzrost uświadomienia narodowego w szerokich warstwach włościaństwa, ale i w późniejszych czasach wytworzenie się zwartego i solidarnego frontu drobnego rolnictwa razem z większą własnością w walce o polskość. Charakterystycznym jest fakt, że Wielkopolska nie znała politycznego ruchu ludowego. Rozwinął się on dopiero już po powstaniu państwa polskiego i w swej najmniej radykalnej postaci (Piastowcy).

W zaborze austrjackim uwłaszczenie odbyło się w ten sposób, że dano chłopom w posiadanie ziemię przez nich użytkowaną, lecz bez dodania nowej ziemi celem upełnorolniania, i bez zcalania. Dzięki temu już bezpośrednio po uwłaszczeniu Galicja wykazywała dość duży procent gospodarstw karłowatych i niezdolnych do życia, a więc wręcz wadliwy ustrój rolny, który przez nie ograniczony ustawowo podział ziemi pogarszał się systematycznie. Ani parcelacja, która intensywniej ruszyła od końca ub. wieku, ani emigracja zamorska, przy braku uprzemysławiania kraju, nie mogły przyczynić się do poprawy struktury rolnej, conajwyżej hamowały nieco proces jej pogarszania się. Pozatem rząd austrjacki uprawiał długi czas politykę judzenia wsi przeciw dworowi, co mu się zresztą udawało dzięki ciemnocie mas wiejskich z jednej strony, a zacofaniu i egoizmowi, jakie cechowało ziemiaństwo galicyjskie w jego masie — z drugiej strony. Rabacja galicyjska była szczytowym punktem tej polityki. Po uzyskaniu autonomji zabrakło wreszcie, przy braku konieczności walki o podstawowe prawa do bytu narodowego, tego pomostu, któryby mógł przedział między ziemiaństwem, a chłopami, zmniejszać w sposób radykalniejszy. W Galicji też długo zwykły altruizm pozostawał jedynym motorem społecznej działalności ziemian na wsi; dopiero dużo później postępowsze elementy ziemiaństwa nawiązały polityczną próbę współpracy z mniej radykalnie nastrojonym odłamem ludowców. Galicja jednak do dzisiaj pozostała częścią kraju o najgorszej strukturze rolnej, o największej biedzie mas wiejskich.

W zaborze rosyjskim podobnie, jak w austrjackim, przy uwłaszczeniu nadawano ziemię użytkowaną bez scalania i z pozostawieniem służebności. Jeżeli mimo tego b. Kongresówka posiadała lepszą strukturę rolną od b. Galicji, to spowodował to

przedewszystkiem fakt, że już przed uwłaszczeniem około połowy wsi stanowili czynszownicy, przyczym w większości wypadków przy przejściu na oczynszowanie grunta były scalane. W jak silnym stopniu oczynszowanie podnosiło dobrobyt wsi i z drugiej strony przyczyniało się do wzrostu oświaty i samowiedzy społecznej i narodowej chłopów, tego dobrym przykładem może być wieś Jastrzębia, której piękną monografję wydał Instytut Puławski.

Drugim zasadniczym momentem, który po uwłaszczeniu odegrał decydującą rolę w rozwoju stosunków rolnych, było wejście na wieś gospodarki pieniężnej. Powodów przenikania gospodarki pieniężnej na wieś było kilka — przejście folwarków po uwłaszczeniu na pracę najemną, wzrost świadczeń na rzecz państwa, docieranie wyrobów przemysłowych. Oznaczało to nie co innego, jak wnikanie w dotychczasowe stosunki agrarne gospodarki kapitalistycznej — na miejsce dawnej gospodarki naturalnej. Przechodzenie na system gospodarki pieniężnej gospodarstw większych odbywało się oczywiście znacznie szybciej, niż mniejszych; co więcej, proces ten u nas nigdy jeszcze nie był zakończonym: obok mniej lub więcej kapitalistycznych większych objektów utrzymało się cały szereg typów przejściowych do prawie czystych form gospodarki naturalnej, pracującej nie na zysk, a na samoopatrzenie, włącznie. Rzecz prosta, procesy przenikania systemu kapitalistycznego przyczyniały się do ożywienia rynków wiejskich, torowały drogi postępu, z drugiej jednak strony wiązały wieś z rynkiem handlowym, z konjunkturą, a więc i z jej fluktuacjami i kryzysami, a wiązały tem silniej, im dane gospodarstwo było większe, im w silniejszej mierze opierało się na pracy najemnej i kierowało zasadą zysku, im więcej, jednym słowem, posiadało cech przedsiębiorstwa kapitalistycznego.

Nasuwa się tu jeszcze jedna uwaga. Z uwłaszczeniem dziejowa rola szlachty i dziejowa rola dworu, jako ogniska, skupiającego faktycznie i prawnie interesy wsi i reprezentującego wyłącznie wtedy kulturę wiejską, zostało poderwane. Z chwilą, gdy włościanin otrzymywał grunt na własność, jego stosunek do dworu, stanowiący dawniej punkt centralny jego bytu, został zamieniony na stosunek do państwa. Wieś przestawała być strukturą jednolitą, podzieliła się na dwór i wieś. Wejście gospodarki pieniężnej na wieś, odbywające się w gospodarstwach różnych wielkości z niejednakową szybkością, przedział ten w ówczesnym stanie rzeczy coraz bardziej pogłębiało. Chodzi o to, że wchodzeniu gospodarki kapitalistycznej na wieś towarzyszyło stopniowe przesiąkanie i kapitalistycznego myślenia. W im większej mierze odbywał się proces przesiąkania merkantylistycznej psychiki na wieś, im większy nacisk kładziono na technikę producji, na zysk, im w większej mierze dwór stawał się przedsiębiorstwem rolnem, tem silniej podrywało to historyczną i socjalną rolę ziemiaństwa, tem silniejszem piętnem kładło się na irracjonalnych więzach, łączących człowieka z ziemią, i w konsekwencji ułatwiało przenikanie antagonizmów socjalnych na wieś. Niewątpliwie proces ten aż do wojny nie zaznaczał się zbyt silnie, na co wpływały względy polityczno-narodowej natury, jak npk. zakaz kupowania majątków w zaborze rosyjskim (na kresach), co naturalnie wzmacniało owe wyżej wspomniane irracjonalne więzy, łączące człowieka z ziemią.

Jeżeli pozostawić na boku zabór pruski, jako najbardziej jednolity i dzięki zdrowej strukturze rolnej w pewnym sensie najbardziej statyczny, to w pozostałych dwóch dzielnicach widać wyraźnie, jak stosunki polityczne grały dominującą rolę w rozwoju stosunków na wsi.

W zaborze rosyjskim polityka zaborcy szła również po linji budzenia antagonizmów pomiędzy wsią, a dworem. Zdrowsza struktura rolna sprawiła jednak, że objawy te nie występowały zbyt wyraźnie. Jedno, co rząd rosyjski zdołał uzyskać do czasu, to znaczne opóźnienie rozwoju świadomości narodowej chłopów, co najlepiej objawiło się w stosunku ogólnym mas wiejskich do powstania styczniowego. Powstanie styczniowe było niejako ostatnią próbą zbrojną ziemiaństwa polskiego odzyskania niepodległości, a konsekwencje powstania — konfiskaty majątków i deportacje niewątpliwie osłabiły dynamicznie ziemiaństwo Kongresówki, jako stan. Ziemiaństwo w swej masie przeszło wówczas ewolucję od idei walki orężnej do programu pracy organicznej, i ten to program stał się głównym motorem, który wprzągnął co-światlejsze i czynniejsze elementy ziemiaństwa do pracy nad ludem wiejskim. Zmniejszało to niewątpliwie również płaszczyznę ewentualnych tarć, tem więcej, że konieczność walki o prawa narodowe skupiała wszystkie siły społeczne, nawet najbardziej radykalne, do walki z największym, a przytem reakcyjnym jednocześnie wrogiem — rządem rosyjskim. W konsekwencji też rozwój radykalizmu na wsi w Kongresówce nie osiągał większych rozmiarów i nie kładł swego piętna na rozwoju stosunków wiejskich, tak jak to było w Galicji, — gdzie sprzyjała temu nędza, przeludnienie wsi i brak konieczności walki o podstawowe prawa narodowe. Dynamika rozwoju wsi w Galicji siłą faktu skierowała się na tory antagonizmów społecznych. Sam chłop nie mógł naturalnie zorganizować ruchu chłopskiego, zdobywał się conajwyżej na odruchy żywiołowe, jak rabacja. Ruch ludowy w b. Galicji był też z początku typowo humanitarnym ruchem inteligencji, przeważnie zresztą pochodzenia ziemiańskiego (ks. Stojałowski, Wysłouch). Program głosił „dążenie do narodowego, politycznego, cywilizacyjnego i ekonomicznego podniesienia ludu"; przyczem lud ujmowano szeroko — jako „wszystkie warstwy zarówno miejskie jak i wiejskie, które zajmują się pracą fizyczną, czy umysłową, i pracę uważają za jedyny tytuł do zasług i obowiązków..." W miarę przeradzania się ruchu ludowego na klasowo-chłopski pojawiło się hasło „ziemia dla ludu", a potem mit przyszłej Polski ludowej o konturach zresztą mocno niesprecyzowanych i ulegających wpływom doktryn socjalistycznych, a więc nieagrarnych.

Należy sobie zatem uprzytamniać, że nietylko fatalna struktura rolna Galicji stanowiła dobre podłoże dla rozwoju radykalnego ruchu ludowego, ale istniało i gruntowało się w społeczeństwie ogólne nastawienie „ludowe". Przodowała w tem cyganerja krakowska. „Lud" zaczął w marzeniach i poszukiwaniach inteligencji stanowić pion siły narodowej, i marzenia te uznawano już za fakt, za rzeczywistość. W „Weselu", realista Wyspiański widział to, czego nie widzieli inni. Stary Mosiek karczmarz, przemawiał do Pana Młodego: — „Pan dzisiaj w kolorach się mieni; pan to przecież jutro zruci —?

— (Pan Młody) Narodowy chłopski strój.

— (Żyd) No Pan się narodowo bałamuci... panu wolno, — a to ładny krój..."

Wśród wsi „bajecznie kolorowej", wśród pawich piórek i sukman, wieś galicyjska wykazywała coraz większe skoszlawienie dynamiki rozwojowej, skoszla-

wienie, które nie mogło nigdzie indziej prowadzić, jak do coraz większego wzrostu nędzy. Niewątpliwie zagadnienie przeludnienia wsi, karłowacenia gospodarstw, wymagało rozwiązywania. „Rozwiązanie" nastąpiło po wojnie, w atmosferze gorączki politycznej i społecznej i poszło po linji nie tyle racjonalnej, co najłatwiejszej.

III

Po wojnie ruchy agrarne ogarnęły cały wschód Europy, przybierając wszędzie charakter mniej lub więcej rewolucyjny. Prócz Rosji, gdzie rewolucja agrarna stanowiła tylko jedno z ogniw totalnej rewolucji — rewolucyjny charakter miały reformy rolne we wszystkich państwach, które powstały do samodzielnego życia naskutek wojny i rewolucji rosyjskiej. Otóż we wszystkich tych państwach ofiarą rewolucyjnych ruchów agrarnych stała się większa własność rolna. I wszędzie momenty polityczne, a nie społeczno-gospodarcze dominowały przy rozwiązywaniu zagadnień naprawy ustroju rolnego.

Ta zbieżność tendencji, jak i powszechność samych ruchów agrarnych, prócz przyczyn wewnętrznych, odrębnych w każdem z poszczególnych państw, niewątpliwie wskazywała na istnienie pewnych wspólnych założeń ideowych.

Bezpośrednio po wojnie do najwyższego natężenia doszedł ów duch niwelacyjnego demokratyzmu — którego symbolem była „wspaniała demokracja amerykańska", uosobiona w prezydencie Wilsonie; duch ów zresztą miał żywe oparcie w tradycji francuskiej rewolucji i w jej hasłach braterstwa i równości. Wielka Wojna, jak każda wojna, była tą ostatnią, a po jej szczęśliwem zakończeniu sprawiedliwość zapanować miała na świecie. Teorja wyrównania krzywd historycznych, teorja wybitnie emocjonalna, szczególnie silnie działała zarówno podczas wojny, jak i po niej. Ta teoria wyrównywania krzywd historycznych, na płaszczyźnie agrarnej zastosowana, zwracała się w całości przeciw większej własności. Co więcej, wszędzie na wschodzie Europy występowała ta naiwna i mocno elementami irracjonalnemi zabarwiona wiara, że przyczyną wszystkich nieszczęść ludności wiejskiej jest duża własność, że ziemianin, i tylko ziemianin jest największym wrogiem drobnego rolnika, i że z chwilą, gdy się go wywłaszczy, zginie i przeludnienie wsi i bieda. Parcelacja wywłaszczeniowa przybrała więc charakter teorji, niepozbawionej elementów magicznych.

Po-drugie duży wpływ wywarła tu rewolucja rosyjska i to zarówno bezpośrednio rewolucjonizując atmosferę, jak i pośrednio — przez zwiększenie obaw sfer burżuazyjnych o to, aby rewolucja bolszewicka nie ogarnęła i ich własnego kraju.

Otóż właśnie, analizując rewolucję agrarną w Rosji, najlepiej widać, w jakim stopniu ówczesne ruchy były ruchami żywiołowemi i politycznemi. Rosji przeludnienie wsi nie groziło, a z drugiej strony słaba warstwa „pomieszczików" zupełnie nie wpływała i nie mogła wpływać na położenie mas wiejskich w sensie ujemnym, znajdując się zresztą sama w stanie szybkiej likwidacji. Rosja była typowem państwem biurokratycznem, a bynajmniej nie szlacheckiem. Rewolucja agrarna w Rosji była właściwie żywiołowem dokończeniem reform Stołypinowskich. Zniesienie „miru" i przejście chłopów na gospodarkę indywidualną wywołało masową podaż ziemi parcelacyjnej. Do 1905 roku większa własność rolna w Rosji utraciła już przeszło połowę posiadanej ziemi w chwili wywłaszczenia; do czasów rewolucji 3/4, a z pozostałej ilości połowa była w dzierżawach chłopskich (w sumie na 166·6 milj. dziesięcin w rękach chłopów znajdowało się w r. 1917 — już 140·2 milj.). Przyczem dalsza podaż ziemi bynajmniej nie zmniejszała się. Wywłaszczenie w czasie rewolucji było raczej odruchem żywiołowym, tolerowanym przez „rząd tymczasowy" z racji demagogicznych, popieranym przez bolszewików ze względów politycznych, ale położenia warstwy chłopskiej nie mogło ono zmienić. Bolszewicy szybko się zorjentowali, że przemiana gwałtowna Rosji na chłopskie państwo nie dawała żadnych szans gospodarczego rozwoju. Likwidacja „Nepu", jako typowego okresu indywidualnej gospodarki chłopskiej, z konieczności musiała nastąpić, jeżeli plan uprzemysłowienia miał się wogóle udać, a komunizm państwowy nie zawisnąć w powietrzu. Częściowa kolektywizacja rolnictwa podyktowana była w równej, jeśli nie większej bodaj mierze przez momenty gospodarczej, co politycznej natury.

Rewolucja agrarna w Rosji miała przynajmniej tę jedną dobrą stronę, że trwała krótko. W pozostałych państwach agrarnych — proces reform wywłaszczeniowych rozciągnięto na lata. Stworzono cały aparat biurokratyczny, całe ustawodawstwo wywłaszczeniowe. Wytworzył się tu rodzaj permanentnej rewolucji biurokratycznej, której zresztą powolne działanie doznało dalszych zahamowań dzięki temu, że w międzyczasie kryzys agrarny ogarnął Europę, stwarzając nowe trudności i zadania szerszej miary od tych, które dotychczas należało rozstrzygać. Stosunkowo szybciej przeprowadzono reformę wywłaszczeniową w krajach bałtyckich — zresztą wywłaszczenie dotykało tam kulturalnie wysoko stojącej, ale narodowo obcej warstwy większej własności, niemieckiej w Estonji i na Łotwie, polskiej na Litwie i Inflantach polskich. Wywłaszczenie więc było aktem zarówno polityki agrarnej, jak i narodowościowej. W Czechach reforma rolna dotknęła również głównie obcy element, węgierski, zniemczoną dawno szlachtę czeską, wreszcie liczne dobra Habsburgów. Reforma rolna w Rumunji przeprowadzona została również szybko i pod groźbą rewolucji bolszewickiej w kraju, — powodując wydatny spadek kultury rolnej tak, że ten zbożowo-eksporterski kraj znalazł się bezpośrednio po reformie przez pewien czas w obliczu niedoborów zbożowych. Reformy agrarne dotknęły i Jugosławię — głównie w częściach przyłączonych od Austrji, Stara Serbja była bowiem zarówno, jak i Bułgarja, krajem chłopskim. Natomiast w obu tych krajach rozwinął się silnie radykalizm chłopski (Radicz i Stambuliński).

Rewolucja agrarna nie ominęła i Polski. Jej wyrazem była ustawa o reformie rolnej, która miała nietylko rozwiązać w intencji i przekonaniu ustawodawców zagadnienie naprawy ustroju rolnego, ale stworzyć rzeczywistość wyznawanego poprzednio w oderwaniu mitu Polski Ludowej. O tem należy zawsze pamiętać, gdy ocenia się ustawę o reformie rolnej, gdy się ją chwali, czy potępia. Genetycznie nasza ustawa związana jest z wszystkimi ówczesnymi ruchami Wschodniej Europy. Znajdujemy i u nas tę samą doktrynę wyrównywania krzywd dziejowych, tę samą wiarę w szkodliwość większej własności i w parcelację, jako główne lekarstwo na przeludnienie i nędzę wsi. Te same tendencje niwelacyjne. Ten sam mit chłopskiej demokracji — cudzoziemskiego zresztą autoramentu, mimo, że na naszym gruncie nie było to takie zupełne *novum* — przeżywaliśmy bowiem okres w gruncie rzeczy tak samo niwelacyjnej demokracji szlacheckiej. W nowych koncepcjach przeważało na-

turalnie ujęcie racjonalistyczne, brak oparcia o elementy agrarnego myślenia. Przewaga argumentów ilościowych, i wogóle operowanie masą i ilością, a lekceważenie sobie czynnika jakościowego, specjalnie rzuca się w oczy, i najlepiej świadczy o „miejskiem", według terminologji Jaworskiego, pochodzeniu naszych ówczesnych doktryn agrarnych. Zresztą bezpośrednio po wojnie hipnoza ilości ogarnęła wszystkich. Szczegół niezmiernie charakterystyczny: przecież jedyny nieomal punkt ustawy o ref. roln., o który w sejmie toczono boje, to był ów paragraf 6, oznaczający maksimum wolne od wywłaszczenia. A więc znów i tylko o ilość. — Ówczesna prawica myślała jednakowemi kategorjami, co lewica. Swiadczy to może dobrze o zmyśle merkantylnym ówczesnych przeciwników ustawy, ale fatalnie o ich ideologji — należało walczyć o zasadę, a nie o morgi. Tak, tylko może trzeba było mieć te zasady, których prawica w dziedzinie agrarnej nie miała, nie wiem nawet — czy ziemianie potrafiliby je poddać. Zresztą ziemianie, jako siła polityczna, wówczas nie istnieli.

Od owych gorączkowych lat upłynął już szmat czasu, wyszliśmy ze stanu gorączki, która wówczas roznamiętniała umysły — weszliśmy w okres biedy, i problemy agrarne skomplikowały się jeszcze bardziej. Zastanawianie się nad tem, coby było gdyby było — jest zasadniczo rzeczą nierealną. Wyniki i efekty reformy rolnej, ponieważ ona stanowiła zagadnienie osiowe naprawy ustroju rolnego, mogą być oceniane jedynie w ramach rzeczywistej rzeczywistości, a więc w ramach ewolucji realnego życia, jakie dokonywało się i dokonywa w Polsce od już blisko lat dwudziestu. Ziemianie ze zrozumiałych względów ustosunkowywali się zawsze do reformy rolnej negatywnie, stronnictwa ludowe odwrotnie, a ostatnio podnoszą się znów głosy, domagające się jej radykalizacji. Zwalczanie reformy rolnej z punktu widzenia interesów stanowych ziemiaństwa ma mniej więcej ten sam ciężar gatunkowy, co domaganie się jej z racji stanowych interesów chłopskich, z tą różnicą, że *beati possidentes* mają zawsze mniej racji. Ocena stanowa czy klasowa, wcześniej lub później zamienią się na kij, który jak wiadomo posiada dwa końce. O tem, czy reforma rolna ma być wykonywana, czy nie, może decydować tylko interes całego zespołu wiejskiego i zarazem państwa, jako całości. Pozatem, jak sądzę, nie należy nigdy lekceważyć imponderabiliów, a niewątpliwie w samej reformie rolnej tkwią pewne imponderabilia. Reforma rolna była programem jednostronnym — zgoda, fragmentarycznym — zgoda, fałszywym — zgoda, ale, mając służyć za podbudowę do realizacji mitu Polski Ludowej, była jednak programem i w konsekwencji była wyrazem pewnej idei. Ideę zwalcza się i przezwycięża tylko inną ideą, a nie tablicami statystycznemi. W danym wypadku tą inną ideą mógłby być tylko konstruktywny program agrarny, oparty na szerokiej podstawie całości dróg rozwojowych wsi polskiej.

IV

Rezultaty ilościowe reformy rolnej przedstawiają się wcale imponująco. W r. 1921 z ogólnej ilości 27 milj. ha ziemi uprawnej w Polsce, około 5 milj. znajdowało się we władaniu własności większej. Do roku 1925 rozparcelowano 863 tys. ha, w okresie 1925—1930 — 980 tys. ha, w okresie 1930—1934 364 tys. ha. Razem więc 2200 tys. ha przeszło w tym okresie z rąk własności większej do mniejszej, dzięki czemu upełnorolniono ponad 367 tys. gospodarstw. Zarazem dzięki regulacjom serwitutów dodatkowo 587 tys. ha przeszło do rąk własności małej. Równocześnie prowadzone prace scaleniowe, szczególnie intenzywnie po przewrocie majowym, i tak, podczas gdy do r. 1925 scalono 182 tys. ha, to pomiędzy 1925 a 1930 scalono 1675 tys. ha, a od 1930 do 1934 jeszcze więcej, bo ponad 2 milj. ha.

Ważne tu jednak są nietyle rezultaty ilościowe, ile przyczyny i skutki procesu parcelacyjnego.

Otóż, po pierwsze, wywołanie parcelacji większej własności w Polsce nie jest skutkiem ustawy wywłaszczeniowej, lub — ściślej mówiąc — nie jest konsekwencją wykonywania ustawy grudniowej. Jak o tem wspomniał prof. Staniewicz w swym odczycie, wygłoszonym w styczniu 1936 r. w Towarzystwie Ekonomicznem w Krakowie, krzywa natężenia parcelacji wykazuje idealną poprostu zbieżność z krzywą dochodu na ha. Tempo parcelacji jest w pierwszym rzędzie skutkiem nie ustawy i jej działania, ale konjunktury gospodarczej i zdolności nabywczej wsi. Jak wiadomo, ruch parcelacyjny już przed wojną, bez żadnych ustaw, był bardzo intensywny i stale wykazywał tendencję wzrostu — załamał się dopiero naskutek kryzysu rolniczego. Podniesienie opłacalności rolnictwa parcelację samorzutnie ożywi. Ruch parcelacyjny jest procesem, uwarunkowanym u nas całym szeregiem przyczyn historycznej i ekonomicznej natury, działanie ustawy może conajwyżej w pewnych granicach zjawisko to przyśpieszać i racjonalizować. Zapewne można nie godzić się na stanowisko ewolucyjne, można żądać jednorazowego aktu wywłaszczenia bodaj bez odszkodowania. Należy sobie jednak zdawać sprawę, że żądać tego — to żądać rewolucji. Każda rewolucja zaś pociąga za sobą olbrzymie straty nietylko materialnej, ale i moralnej natury. Pozatem w naszych warunkach rewolucja agrarna mogłaby się okazać fatalną w swych skutkach i o nieobliczalnych konsekwencjach — aż do możliwości załamania się państwa; i ostatecznie drobny rolnik mógłby się znaleść w położeniu „stryjka, co zamienił siekierkę na kijek".

Zresztą zapas ziemi parcelacyjnej zagadnienia przeludnienia wsi nie rozwiąże, na to zgadzają się dziś już nawet zdecydowani zwolennicy parcelacji całkowitej. Pozostaje więc moment polityczny, jako decydujący — zbyt mało jednak decydujący, aby w imię niego dążyć do rewolucji. Dotychczasowa parcelacja również zagadnienia naprawy ustroju rolnego nie rozwiązała, bo rozwiązać nie mogła. Uniknięto może tylko pogarszania się dalszego struktury rolnej. Na przyszłość znaczenie parcelacji może być zredukowane do właściwych rozmiarów, to jest tylko jako jednego ze środków polityki agrarnej, która swoim działaniem, jak postulował to prof. Wł. L. Jaworski, powinna objąć gospodarstwa różnego typu, a nie być tem, czem jest — zagadnieniem osiowem naprawy ustroju rolnego. Naturalnie stanie się to pod warunkiem, że konstruktywna idea agrarna powstanie i zdoła opanować dotychczasowy antagonistyczny rozwój politycznych stosunków agrarnych w Polsce i przesunąć go na inne drogi.

Jak się układały stosunki po obu stronach fikcyjnej trochę barykady?

Warstwą atakowaną byli ziemianie. Ziemianie zachowywali się naogół tak, jakby byli sami przeświadczeni o tem, że znajdują się mniej więcej w okopach św. Trójcy. Może zresztą nic dziwnego. W pierwszych latach niepodległości ziemianie byli przedmiotem zorganizowanej przeciwko ich warstwie kampa-

nji politycznej. Politycznie ziemiaństwo samo nie istniało. Popieranie przez ziemiaństwo ówczesnej prawicy bez wytworzenia własnej organizacji politycznej, miało ten skutek, że ziemianie, jako warstwa, byli bici. Narodowa demokracja, jako opiekunka ziemiaństwa, najmniej się nadawała do tej roli, stronnictwo to bowiem, konsekwentnie zresztą, zagadnienia polityczne wysuwało na pierwsze miejsce swego programu, a z drugiej strony dążyło do oparcia swego ruchu na szerokich masach. Konserwatyzm krakowski niewątpliwie miał pewne zabarwienie ziemiańskie. Nieszczęściem konserwatyzmu była orjentacja austrofilska a następnie i to, że mimo posiadania w swych szeregach wielu wybitnych umysłów, zbyt wielu konserwatystów było nimi tylko dlatego, że chcieli „konserwować" — naturalnie w pierwszym rzędzie własny stan posiadania. Pod tym względem zresztą nic się w konserwat. polskim nie zmieniło. Cały szereg przyczyn złożył się na to, że ziemianie z chwilą powstania Polski własnego konstruktywnego planu agrarnego nie mieli. Można zresztą wątpić, czy nawet gdyby go mieli, wiele by to pomogło — ogarniająca świat fala lewicowego radykalizmu była zbyt silna i zbyt w pewnym sensie konsekwentna. Ziemianie mieli jedynie własny defenzywny program przetrwania. Na dłuższą metę naturalnie było to niewystarczającem. Jeżeli elita ziemiaństwa obronę ujmowała szerzej, to masa — ciasno, jako obronę stanu posiadania. Niestety, ziemiaństwu w jego masie brakło przedewszystkiem wykształcenia rolniczego, fachowego, co podnosił tak często Red. Lutosławski, a dzięki czemu nie mogło ziemiaństwo odgrywać dosyć skutecznie roli elity zawodowej. Beznadziejne było wykazywanie dawnych zasług dla kultury — bo właśnie atakowano samą treść kultury dawnej Polski i marzono o wręcz nowej. Beznadziejne było podnoszenie tradycji — bo atakowano wartość tradycji wogóle. Bezcelowem było również apelowanie do poczucia prawa — bo atakujący wyznawali jako najwyższe prawo — „prawo ludu do ziemi"; do poczucia sprawiedliwości — bo właśnie antyziemiańskie ruchy agrarne operowały zasadą sprawiedliwości, która wymagała zniszczenia ziemiaństwa w imię wyrównana rzekomych krzywd dziejowych.

Zamach majowy i kryzys rolniczy zmienił na dłuższy czas sytuację ziemiaństwa.

Nic bardziej błędnego, niż interpretowanie faktu dopuszczenia ziemiaństwa do roli jednego z czynników politycznych w państwie, jako wyrazu reakcyjnych sympatyj rządów pomajowych. Główną wszak zasadą rządów Józefa Piłsudskiego była zasada wyższości interesów Polski nad interesami partykularnych programów partyjnych, postawienia w centrum zasady Idei własnego państwa i wzmocnienia państwa w jego podstawowych zrębach. W myśl tej zasady nie można było a priori usuwać jakiejś warstwy historycznie istniejącej poza nawias życia tylko dlatego, że się to innej warstwie nie podoba. Można eliminować jednostki, gdy są szkodliwe, ale nie dlatego, że urodziły się w obrębie takiej, a nie innej warstwy społecznej. Stanowiło to niewątpliwie przezwyciężanie kryterjów mechanicznych, ilościowych na terenie politycznym, kryterjów, których dalsze nieograniczone panowanie groziło rozsadzeniem od wewnątrz z takim trudem wywalczonego własnego państwa. Pozatem rządy pomajowe nie chciały, jak się zdaje, zrywać z tradycją dawnej Polski, a tylko ze złemi obyczajami, które panoszyły się w dawnej i groziły nowej Polsce. Nową Polskę należało budować na zrębach historycznych, a nie w powietrzu. Ziemiaństwo posiadało bez kwestji pewne tradycje państwowe polskie. Na objektywizm rządów Marszałka Pisudskiego wskazuje zresztą najlepiej fakt, że mimo akcesu ziemiaństwa do t. zw. „sanacji", reforma rolna była wykonywana bardzo intensywnie, tylko mniej demagogicznie, a zahamował ją dopiero kryzys rolniczy. Polityczna inkorporacja ziemiaństwa w system rządów pomajowych wyprowadziła ziemiaństwo z poprzedniej izolacji.

Kryzys rolny finansowo podciął rolnictwo, ziemiaństwo w niemniejszym naturalnie stopniu, niż wieś. Kryzys rolniczy natomiast, przy całej nędzy jaką sprowadził, może wywarł przynajmniej jeden dobry wpływ — osłabił działanie antagonistycznych sił na wsi. Antagonizm „wsi" i „dworu", rozdmuchany sztucznie do zasadniczego konfliktu, od którego nieomal, że miał zależeć byt wsi, co niesłychanie hamowało właśnie rozwiązanie samego zagadnienia stosunków rolnych, pod obuchem kryzysu zmalał i zaczął zacierać się coraz bardziej. Jeżeli koniecznie już mamy rozumować kategorjami, zaczerpniętemi z marksizmu, to antagonizmy wsi kierują się dzisiaj raczej w inną stronę — w stronę miasta i biurokracji. Że tak jest, tego dowodzi choćby fakt, że 2-krotne rozruchy chłopskie, których widownią była Małopolska Zachodnia, nie szły typowym szlakiem rewolucyjnych odruchów ludowych — dwory nie były atakowane. I to właśnie w Małopolsce, gdzie antagonizm „wieś — dwór" był największy. Gdyby ziemiaństwo, korzystając z tego osłabienia nacisku wsi, powróciło do doktryny izolacji, pod postacią obrony własnych interesów, to przegrałoby chyba ostatnią stawkę, jaką dawał a może wciąż daje im los. Po okresie rezygnacji, zaczynają budzić się w ziemiaństwie aktywne siły. Ziemianie w dawnym sensie są historycznie warstwą kończącą się. Pozostaje jedno rozwiązanie — powrót wsi do jedności, w której dawna warstwa ziemiańska zmieniłaby się na inteligencję w środowisku producentów i swoje interesy rozpatrywała zawsze i jedynie z punktu widzenia całości interesów rolnictwa. Zarówno zwiększenie się udziału ziemian w pracy politycznej, jak i społecznej, właśnie jako przedstawicieli wsi, z drugiej strony rozwój „Związku Rolników z wyższem wykształceniem" wskazują, że aktywne siły ziemiaństwa zdążają w tym kierunku.

Po drugiej stronie „barykady" stała radykalna inteligencja, grupująca się w stronnictwach ludowych i radykalnych. Ugrupowania te posiadały program dynamiczny, ale w gruncie rzeczy doktrynerski, a przytem wyłącznie klasowy.

Momenty polityczne w ujmowaniu przez radyk. ludowców spraw agrarnych systematycznie przeważały nad momentami natury społeczno-gospodarczej. Pozatem ludowcy w swym programie agrarnym wykazywali typową krótkowzroczność, przy braku poczucia państwowego. Jako charakterystyczny przykład może służyć wniosek posłów z klubu Parlamentarnego Stronnictwa Chłopskiego w przedmiocie wykonania reformy rolnej z dn. 15 stycznia 1929 r.: wniosek przyjmuje za zasadę, że „osoba fizyczna, lub prawna, może posiadać w granicach Rzeczpospolitej Polskiej tytułem własności nie więcej, niż 60 ha. Wszelkie nadwyżki przechodzą w dniu uchwalenia ustawy automatycznie na własność Państwa pod zarząd M. R. R. na cele reformy] rolnej. Lasy zaś w całości zostają upaństwowione".

Ponieważ samo rozparcelowanie nie może naturalnie przejść „automatycznie", „więc wywłaszczone obszary ziemskie aż do ich rozparcelowania pozostają w tymczasowym posiadaniu dotychczasowych wła-

ścicieli, lub dzierżawców, z tem jednakże, aby z tych obszarów były wpłacane wszelkie podatki i wypełniane wszelkie powinności". To tymczasowe posiadanie winno być przez powiatową Komisję Ziemską wymówione na cele reformy rolnej na rok naprzód, bez względu na istniejące umowy dzierżawne. Prof. Władysław Leopold Jaworski w krytyce tego projektu pisze: „...ponieważ nieda się (w myśl projektu) przewidzieć wysokości podatków i innych „powinności", ponieważ wreszcie nie da się również przewidzieć czasu trwania tego stosunku, przeto o racjonalnem gospodarowaniu w tym okresie nie może być mowy. Gospodarstwo może być tylko rabunkowem we właściwem tego słowa znaczeniu. Okres przejściowy wystarcza, aby przemienić Polskę w pustynię. Do tej przemiany wiedzie powstawanie gospodarstw, niezdolnych do produkcji z powodu braku budynków i inwentarza, wiedzie niezatamowane rozdrabnianie gruntów i wiedzie wreszcie ów przejściowy zarząd". I dalej: „Jak sobie tłumaczyć te projekty? Zadajemy sobie pytanie, czy jest możliwem, aby wnioskodawcy nie widzieli tak oczywistych szkód, jakie ich projekty wyrządziłyby państwu, gdyby stały się ustawą. Niestety jest możliwem. W pytaniu tem mieści się założenie, że wnioskodawcy powinni mieć poczucie państwowe, a to założenie nie sprawdza się tutaj. Ale dalej! Są ludzie, u których kierunek negatywny ich natury tak przeważa nad kierunkiem pozytywnym, że ich zaślepia. Z punktu widzenia społecznego ten negatywny kierunek nazywa się destrukcją, a z punktu widzenia psychologicznego — nienawiścią. Do temperamentów pewnej części ludzi przemawiają tylko te negatywne elementy. Widzimy też, że pewna część włościan — tylko pewna część — daje się porwać nienawiści ku ziemiaństwu, duchowieństwu, urzędnikom, nauczycielom. Jest to cechą pierwotności natury. Trzeba się liczyć z tem, że ona istnieje i wszelkiemi środkami ją zwalczać. Obwiniamy agitatorów, ale mieliby daleko cięższą pracę, gdyby ich słowa padały na grunt więcej kulturalny. Z tego punktu widzenia sprawa agrarna urasta do znaczenia sprawy kultury naszej wogóle. I jest nią też rzeczywiście".

Wśród uchwał ostatniego (zunifikowanego) Stronnictwa Ludowego odnajdujemy znów ten sam niezmienny program agrarny, oparty o zasadę wywłaszczenia, tym razem jednak bez odszkodowania. Motywacja zamieszczona w „Piaście" (nr. 2 z 12/I 36 r.), ogłasza m. inn., że „jeśli chodzi o odszkodowanie, to ono się wcale tak tragicznie nie przedstawia. Ściśle rzecz biorąc, to chłopi już dawno za ziemię tę zapłacili, pracując na niej przez tyle wieków za darmo...". A więc, ta sama stara teorja „wyrównywania krzywd dziejowych".

Nakreślona frazeologja ludowcowa świadczy o pewnym prymitywiźmie myślowym. Stronnictwa ludowe nigdy nie posiadały zbyt silnej ideologji. Grzybowski w swem studjum o duszy chłopskiej p. t. „Siano" (Przegląd Współczesny 1931), przytacza zdanie Wiesego, że wszelkie masy rewolucyjne, stojące poza powodowanemi ideą przywódcami, nie pragną wcale zwycięstwa tej idei, ale dążą tylko do zrzucenia ciężarów, i dodaje, że tem słuszniej możemy to odnieść do mas wiejskich. Poszczególni działacze ludowi mogą być i bywają ideowcami, mimo tego ideologia stronnictw ludowych jest dziwnie wątła, fragmentaryczna, blada i prymitywna. Zapewne uwaga Grzybowskiego jest słuszna — i indyferentyzm ideowy ludu jest jedną z głównych przyczyn tego faktu. W pewnych granicach ten indyferentyzm ideowy może być wynikiem niedorozwoju społecznego ludu. Pozatem jednak wiązany jest istotnemi cechami psychiki wiejskiej. Abstrakcyjne ideologje nie przemawiają do wyobraźni chłopa, choćby dlatego, że ta wyobraźnia jest dużo mniejsza od abstrakcyjnej wyobraźni mieszkańca miasta, zato większe poczucie zdrowego rozsądku nie sprzyja rozegzaltowaniu umysłów wieśniaczych. Oparcie o ziemię skłania do realizmu — realizm, przy słabej kulturze, zamienia się zwykle w rodzaj partykularyzmu. Tem też można tłómaczyć fakt, że stronnictwa ludowe, tak dynamiczne, gdy walczą o konkretne cele realne, załamują się i gubią, gdy przychodzi do wyłonienia głębszych konstrukcji ideologicznych. Do niedawna ewolucja stronnictw chłopskich wykazywała tendencje dalszej radykalizacji. Częściowo wypływało to z warunków politycznej opozycji wobec regimu. Przedewszystkiem jednak widziałbym w tym refleks wzrostu niezadowolenia mas wiejskich, co stało w ścisłym związku z sytuacją ekonomiczną wsi. Warunki życia wsi w czasach kryzysu, to nędza, lub wegetacja na pograniczu nędzy. Każdy z nas mógłby na poczekaniu zacytować kilka drastycznych przykładów tej nędzy, wobec których historja o zapałkach łupanych na części staje się opowiadaniem banalnem.

Nastroje wsi — to z jednej strony apatja, jako wyraz niewiary w jutro i skutek zmęczenia dniem dzisiejszym — takie byłoby przedewszystkiem nastawienie starszego pokolenia. Z drugiej strony radykalizacja, jako wyraz negacji w stosunku do dzisiejszej rzeczywistości — to dominujące nastawienie młodszego pokolenia.

Jeżeli się mówi o wzroście komunizmu na wsi, to sądzę, iż należy się porozumieć, co mamy na myśli, używając tego wyrazu. O jakimś świadomym komuniźmie tu niema mowy. Nie czerwony sztandar z sierpem i młotem, ale owa płachta z napisem „sztandar nędzy chłopskiej powiatu Ropczyckiego", wywieszona na wiecu w Trzecianie, była sztandarem, który patronował w r. 1933 rozruchom chłopskim w środkowej Małopolsce, marszom na Mielec, Mszanę, Opoczno.

Gdy chłopu grad zbije zboże, złorzeczy losom, ale nie buntuje się w duszy swej — bo przeciw komu? Gdy jednak siedzi w ciemnej chacie, gdy niema co jeść, gdy niema w co ubrać siebie i dzieci, gdy nie widzi możności żadnej wydobycia się z nędzy — to rodzi się pragnienie zmiany, a buntująca się dusza szuka odpowiedzi na pytanie: kto winien? I złorzeczy komu? panom z miasta i panom z dalekiej Warszawy.

Jakże gorzki smak nabierają w ustach chłopskich takie wyrazy, jak ojczyzna i państwo.

„Jeno tego roku już będę mądrzejszy. Nie pójdę miastu przed oczy ze swoim dobrem. Nie będę płacił panom za ich ciężkie opiekuństwo..... Zaraz na jesień zjawiło się Miasto. Przyszły nakazy: płacić dawkę gruntową, drogową, asekurację przymusową, procenty do kasy, podatki gminne. Kristus Jezus!... Wypłaciłem wszystko, obowiązek obywatelski spełniłem do dna i zostałem dziadem... bez prawa do żebraniny. I teraz wciąż myślę jedno: nie cierpiał bym biedy, gdybym nie był zabawił się w sumiennego obywatela, gdybym lwiej części swej krwawicy nie oddał obcemu dziś dla nas i wiecznie chudemu Państwu. I tak sobie jeno pocichutku radzimy: za co? Co nam państwo daje. Nic, albo niewiele..... Podobno państwo buduje nam drogi. Może, ale nam nie potrzeba tych pańskich, automobilami zawalonych dróg. A szkoła, ten jedyny wartościowy dokument opieki państwa nad nami? Ze szkoły tej wychodzą

dzieci nic nie mądrzejsze, jeśli chodzi o życie wsi. Odnosi się wrażenie, że oni tam, ci nauczyciele, ciągle wmawiają w nasze dzieci, że szkoła to nie dom, nauka to nie życie. I taki pożytek z tego, że chłopak nawet niegłupi już w dwa lata po wyjściu ze szkoły zapomina czytać i pisać. Szkoła to nie dom — nauka nie życie; strata czasu. Niechby im powiedzieli tam trochę o pracy na roli, o środkach obrony przed biedą i wyzyskiem. Czyżby ciemnota chłopów były orężem w marszu na barykady mocarstwowości? Chyba tak, gdyż inaczej nie umiemy sobie wytłómaczyć stawiania zapór młodzieży chłopskiej do gimnazjów i uniwersytetów. Zapory te usuwa tylko pieniądz, ale pieniądz siedzi w mieście..... Ktoś zechce nas pocieszyć i powie: Państwo daje wam, i waszym dzieciom i żonom, dobytkowi waszemu obronę przed obcym najeźdzcą. Powie tak, sądząc, że miłość ojczyzny jest prawem wrodzonem wszystkim jednakowo. Hej Boże! — Nam się jednak zdaje, że my tej ojczyzny nie kochamy, nie nasza to ojczyzna, jeno panów.... Nam gorzej nie będzie, choćby ta nie wiem kto przyszedł....." Tak pisze góral, gospodarz z Szaflar i świetny poeta chłopski — Augustyn Suski, A. D. 1935 (w „Marchołcie"). A wedle jego własnego wyznania, pisząc tak, daje tylko wyraz rozpowszechnionej wśród tamtejszych chłopów opinii.

A. D. 1937 — zmieniło się wiele. Na wsi ekonomicznie jest lepiej — to się widzi.

Równocześnie nastąpiła znamienna ewolucja — nastrojów i dążeń. W Stronnictwie Ludowem zwycięża, jak się zdaje, dawny kierunek piastowski, najbardziej konstruktywny i najbardziej umiarkowany socjalnie. Antagonizm przesunął się na inną płaszczyznę — na płaszczyznę walki o prawa współgospodarza Polski. Z kim? — z tymi, którzy są wyrazicielami dzisiejszej Polski, dysponującej władzą z biurokracją. Po śmierci Piłsudskiego, Polska w szybkim tempie przybrała już ostatecznie charakter państwa biurokratycznego. Jakim tragicznym finałem skończył się na razie ten pierwszy etap walki chłopa o współudział w gospodarzeniu Polski — to widzimy wszyscy. I narazie nie zmieniło się to jedno — nie zmienił się ten gorzki sens brzmienia wyrazu „Państwo Polskie" w ustach chłopskich.

Zagadnienie wciągnięcia mas chłopskich w procesy dziejowe państwa stoi wciąż nierozwiązane i — co tragiczniejsze — bo znaczone już krwią.

V

Na tle nastrojów wsi dzisiejszej tem większej wagi nabierają wszelkie wysiłki pochodzące ze wsi samej, zwłaszcza z szeregów młodego pokolenia, a które zdążają do budowy pełnego światopoglądu w oparciu o ziemię. Usiłowania te znalazły swój wyraz w deklaracji ideowej Związku Młodzieży Wiejskiej R. P., przyjętej przez Walny Zjazd w r. 1933, a której rozwinięciem jest broszura Miłkowskiego „Agraryzm, jako forma przebudowy ustroju społecznego".

Agraryzm dociera do nas z pewnem opóźnieniem — jest to może świadectwem leniwego przepływania wszelkich prądów kulturalnych na naszym gruncie. Występuje to zjawisko we wszystkich dziedzinach; trudno — jesteśmy partykularzem. Macierzystym krajem agraryzmu były Czechy, ów klasyczny w naszych czasach kraj chłopskiej demokracji. Teoretycznie agraryzm miał być ową trzecią stroną barykady, przeciwstawiającej się zarówno socjalizmowi jak i liberalizmowi kapitalistycznemu. „Człowiek, pracujący na ziemi" — pisał Švehla, jeden z czołowych przedstawicieli czeskiego agraryzmu — „człowiek, któremu jedna burza może zniszczyć plony całorocznej pracy, ten człowiek posiada psychiczne właściwości, które pozwalają mu stworzyć system, oparty na pracy, stałości i pokoju. Człowiek miasta jest za nerwowy, on styka się tylko z materją martwą, opanowuje ją i modeluje i stąd nabiera przekonania, że potrafi wszystko opanować. Rolnik przeciwnie — podległy jest w swej pracy prawom natury..." W bardziej praktyczny system rozbudował agraryzm Hodża, obecny premier czeski.

Agraryzm Miłkowskiego, być może, korzeniami swymi opiera się o koncepcje czeskiego agraryzmu, co zresztą Miłkowski sam podkreśla; zapewne nie jest to wadą systemu, o ile przeniesienie nie jest mechaniczne.

Cały szereg myśli Miłkowskiego wydaje się trafnych i słusznych. Buduje on swój agraryzm w przeciwstawieniu do socjalizmu i komunizmu z jednej, a kapitalizmu z drugiej strony. Chłop nie jest proletarjuszem, nie jest też kapitalistą — jest samodzielnym wytwórcą, pracującym na swym warsztacie pracy. Agraryzm Miłkowskiego słusznie wypowiada się za koncepcją indywidualistyczną. Utrzymuje prywatną własność — zaznaczając, że naczelnem zadaniem agraryzmu jest stworzenie ustroju, dostosowanego do natury ludzkiej, i powiązanie człowieka z wynikami jego pracy. Celem wszelkiego działania gospodarczego ma być człowiek, a formy gospodarcze mają być tylko środkiem, do tego celu wiodącym. Człowiek ma być podmiotem, a nie przedmiotem działania, wobec tego nie kryterjum zysku, ale kryterjum potrzeby ma być zasadniczym kryterjum gospodarczym. Podstawą ustroju rolnego jest samodzielne gospodarstwo chłopskie. Utrzymując prywatną własność, silnie zatomizowaną zresztą, Miłkowski słusznie poszukuje przeciwwagi w silnej organizacji drobnego rolnictwa. Lecz w tem miejscu zaczyna się coś w rodzaju komedji pomyłek — Miłkowski wysuwa hasło planowej gospodarki, które w jego interpretacji opierać się ma w gruncie rzeczy o szeroko rozbudowany aparat o charakterze wybitnie etatystycznym. Skłonność do etatyzmu jest wogóle rzeczą zagadkową u ideologów ludowych, dowodzi bodaj własnej bezbronności, t. j. niskiej kultury. Pozatem agraryzm młodo-ludowy nie zdołał się wyzwolić z frazeologji ludowcowej. Przeszła tu w całości i teorja „wyrównywania krzywd dziejowych" i żądanie wywłaszczenia bez odszkodowania większej własności. Istnieje cały szereg racji, dla których uważałbym, że przezwyciężenie takiego apriorycznie mechanicznego nastawienia byłoby bardzo korzystnem dla ideologji młodoludowej. Zasada wyrównywania krzywd dziejowych jest o tyle niebezpieczną, że każde wyrównanie przyczynia się do powstawania nowych krzywd dziejowych i nowych tendencji do ich wyrównywania. Po-drugie Miłkowski przyznaje, że agraryzm nie da się wprowadzić odrazu, lecz raczej ewolucyjnie, gdyż wymaga przebudowy duszy ludzkiej w duchu solidaryzmu — a przeczy sobie, gdy chce rozpocząć rządy agraryzmu od rewolucji. Potrzecie, nie można interpretować rzeczy swojej tak, że prawo do ziemi mają tylko ci, którzy na niej pracują własnemi rękami — dokładne stosowanie tej zasady czyż niema coś w sobie z „dołoj gramotnyje?" Na ziemi można też pracować głową. Argumenty możnaby mnożyć i może to okazać się narazie bezcelowem — bo argumentami nie walczy się z dok-

tryną, która opiera się na uprzedzeniach i na niczem więcej. Znajdujemy pozatem u Miłkowskiego różne naiwności, jak choćby refleksy dawno już nieaktualnego splengleryzmu w postaci wiary w upadek kultury zachodniej, jakieś naloty panslawizmu — naturalnie czeskiego pochodzenia. Cały szereg uproszczeń — jak choćby łączenie pod pojęciem „świata pracy" robotników, chłopów i pracowników umysłowych. Niedopuszczalna już prymitywizacja psychiki wiejskiej, jak n. p. tłómaczenie nieufności tak częstej u włościan wyłącznie wpływami pańszczyzny, zamiast przyrodzoną temu środowisku rozwagą, a może i pewną trwającą ciasnotą widnokręgów umysłowych. Agraryzm Miłkowskiego i jego towarzyszy jest niewątpliwie jeszcze bardzo doktrynerski, dość surowy, mimo tego można go nazwać zjawiskiem ważnym, gdyż stanowi bądź-co-bądź pierwszą próbę wyprowadzenia ruchu ludowego z ciasnych opłotków bieżącej polityki chłopskiej na szerokie wody zagadnień ustrojowych.

Nie lubię używać wyrazów „lewica" i „prawica", poprostu dlatego, że terminy te zużyły się i trudno wyłuskać z nich dzisiaj konkretną treść. Hitleryzm ostatnio wykazał, że nawet takie, zdawałoby się, istotne związki, jak rewolucyjność lewicowa w przeciwieństwie do konserwatyzmu prawicowego są nieistotne, że może być konserwatyzm lewicowy i prawicowa rewolucja. W pewnym sensie agraryzm Miłkowskiego jest niewątpliwie „lewicowy".

Potrzeba agraryzmu, jako nowej doktryny społecznej, podniesiona została wcześniej, przypomnę tu tezy D-ra Jana Lutosławskiego, przedstawione na IV kongresie Międzynarodowej Komisji Rozwoju Kultury Wsi w Belgji 1930, po wstępnem omówieniu poprzedniego roku (1929) na takimże Kongresie w Budapeszcie[1]). Tezy wyrażały raczej pewne ogólne ideje agraryzmu, jako „une nouvelle doctrine, dont l'antithèse est l'urbanisme et le socialisme". Tezy te głosiły, że skoro ziemia jest podstawą bytu narodowego, posiadanie jej nie może być ograniczone do jednej warstwy. Polityka ekonomiczna każdego kraju powinna być tak kierowana, aby rolnictwo, jako producent środków żywności, posiadało optymalne warunki do swego rozwoju, a z drugiej strony, aby kraj miał zapewnioną samostarczalność w produkcji środków żywności.

Państwo powinno wymagać od rolników najwyższego przygotowania fachowego tak, aby wytwarzanie rolnicze odbywało się po linji najbardziej celowej. Przyczem w interesie państwa leży, ażeby osiągnięcie tej samostarczalności rolniczej kraju odbywało się nie kosztem największej, ale kosztem najmniejszej ilości ludzi, pracujących zawodowo w rolnictwie. Sprzeciwiając się teorjom wywłaszczenia na rzecz warstwy chłopskiej, Lutosławski podnosi, że „la classe paysanne a été formée par la terre qui de tout temps a été la source primordiale du génie national... c'est un grand problème de notre temps d' introduire le paysan dans le sein de la société et les gens de campagne dans l'élite de la nation". Jedną z dróg byłoby przezwyciężenie pojęcia wyższości kultury miejskiej nad wiejską.

Ziemia jest nietylko wspólnym dobrym materjalnem narodu, ale również dobrem moralnem. Z łączności z ziemią wypływają te głębsze związki jedności narodu. Dlatego też nie można dostępu do ziemi ograniczać do jednej warstwy narodu.

„La sécurité de notre civilisation consiste dans le contact des éléments les plus diverses de la société avec le facteur le plus puissant... que nous possédons dans notre terre, car de la terre découle une harmonie d'un rang supérieur, sans laquelle le progrès de la collectivité au point de vue de la civilisation, est rendu fort difficile..."

Ostatecznie Lutosławski wyróżnia dwa szeregi rozwojowe: urbanizm — liberalizm kosmopolityczny — socjalizm rewolucyjny i drugi szereg: agraryzm — demokracja konserwatywna — nacjonalizm twórczy, zaznaczając, że dwa te szeregi światopoglądowe wykluczają się nawzajem.

Agraryzm „prawicowy" nie wyszedł u nas w Polsce poza te ogólne pojęcia, ujęte przez Lutosławskiego, o ile wiem nie wywołał nawet dyskusji — ani nie przejawiły się tendencje ze strony ziemiaństwa ujęcia agraryzmu i rozbudowania go w pewną całość konstruktywną.[1])

Natomiast ujęta ze stanowiska ogólnego, myśl agrarna polska może się poszczycić pozycją może mniej w szczegółach sprecyzowaną, ale nierównie wyższej miary intelektualnej od omawianego wyżej agraryzmu młodo-ludowcowego. Mam tu naturalnie na myśli „Kodeks Agrarny" Prof. Wł. L. Jaworskiego i liczne jego myśli agrarne, rozsiane po artykułach i w „Notatkach".

Nie walka, ale miłość była nicią przewodnią wszystkich projektów i myśli Jaworskiego. Bez idei, pisał Jaworski, naród nie może egzystować. Stworzenie programu dla narodu jest rzeczą nieodzowną, jeżeli mamy być narodem, a nie sumą mechanicznie powiązanych jednostek.

Rozwój każdego narodu musi się opierać na psychicznych i materjalnych danych, tkwiących w każdym narodzie... W tym względzie musimy stwierdzić charakterystyczną rozbieżność w naszym społeczeństwie — rozbieżność pomiędzy cienką warstwą inteligencji, a masą rolniczą. Inteligencja myśli racjonalistycznie — jej wychowanie oparte zostało na myśleniu, które wykształciły przemysł i handel. Wieś w swem myśleniu wykazuje przewagę czynników irracjonalnych. Atomistyczne, mechanistyczne, racjonalistyczne myślenie nie odpowiada społeczeństwom agrarnym — wieś powinna posiadać swoją własną ideologję i swoje własne instytucje. Jeżeli programy miejskie stosowane u nas zawodzą, to właśnie dlatego, że nie uwzględniają one tych momentów irracjonalnych, któremi przepojona jest wieś.

Dalej Jaworski ustala, że jesteśmy społeczeństwem agrarnem, i po drugie, że rozwój przemysłu jest u nas zależny od rozwoju wsi. Zadaniem jest pobudzić wieś do twórczego działania, aby z niej powstała idea, która właśnie będzie ideą Polski.

Jeżeli Jaworski negatywnie ustosunkowywał się do reformy rolnej, to dlatego, że widział szkodliwość „w mechanicznym określeniu wielkości gospodarstwa i skierowaniu działalności państwa ku tworzeniu tylko małych gospodarstw samodzielnych". „Jestem głęboko przekonany" — pisał, — „że polityka agrarna powinna objąć wszystkie typy gospodarstw

[1]) Comptes-rendus du IV-e Congrès International pour l'Embellissement de la Vie rurale. Liège 1930. (Referat D-ra Lutosławskiego miał tytuł: „Thèses d'une nouvelle doctrine „L' Agrarisme"". Referat budapeszteński: „Idées sur la nécessité d' une nouvelle doctrine — l'agrarisme". Tegoż roku (1929) Dr. Lutosławski wygłosił referat: „Przesłanki ideowe polskiej doktryny agraryzmu" na Zjeździe Naukowo-Rolniczym w Poznaniu.

[1]) Omówił go, jedynie, podnosząc oryginalność koncepcji Lutosławskiego, Wład. Leopold Jaworski na łamach „Czasu" w końcu sierpnia 1929 r.

i że tworzenie jednego typu kosztem drugiego jest dla państwa szkodliwym".

„Państwo Polskie" notuje dalej „będzie silnem, gdy silnem będzie rolnictwo. Nie znaczy to, — tysiąc razy należy powtórzyć, abyśmy nie rozwijali przemysłu. Ale oprzeć mocarstwowe stanowisko Polski na przemyśle znaczy odłożyć je na czas długi, znaczy pokonać szereg trudności, w daleko wyższej mierze zawisłych od sytuacji międzynarodowej. Natomiast w rolnictwie owa zależność jest mniejsza, tem zaś będzie jeszcze mniejszą, jeżeli nie będziemy zaniedbywać przemysłu. Wszystko, co się robi dzisiaj dla rolnictwa, wydać musi się małem. Znaleść muszą się dla niego miljardy, jeżeli nie mamy zrezygnować z programu, że Polska musi być Mocarstwem i że niem musi wogóle być, jeśli ma egzystować".

Z tej troski o Polskę zrodził się „Kodeks Agrarny". Projekt Jaworskiego za podstawową jednostkę agrarną uznaje „przedsiębiorstwo rolne". Przedsiębiorstwo obejmujące nieruchomość pod kulturę rolniczą, wraz z budynkami, inwentarzem żywem i martwym, nakładami, zbiorami, słomą, sianem i nawozem, tudzież z przemysłami przerabiającemi pochodzące z tej nieruchomości produkty rolniczne, a nie stanowiącemi samodzielnych przedsiębiortw przemysłowych, również ze stawami — prowadzone w jednym i jednolitym, t. j. opartym na jednym planie gospodarczym zarządzie, a będące przedmiotem prawa własności jednego i tego samego podmiotu, jest przedsiębiorstwem rolnem — głosi pierwszy artykuł projektu. W komentarzu Jaworski dodaje: „przedsiębiorstwo rolne nie jest czemś zmysłowem, ale jest tworem myślowym, ujmującym działalność w pewną całość". Tem samem samo przedsiębiorstwo staje się pojęciem dynamicznem. Z istoty określenia wynika, że przedsiębiorstwo jest niepodzielnem, po drugie koniecznym warunkiem jest, aby rolnictwo było głównem zajęciem właściciela. Nie są więc przedsiębiorstwem rolnem ani gospodarstwa karłowate, ani też latyfundja. Te ostatnie mogą być ujmowane, jako suma przedsiębiorstw, o ich podzielności musi decydować plan gospodarczy, a nie mechaniczne kryterjum wielkości. W określeniu przedsiębiorstwa rolnego decyduje nie obszar, a plan gospodarczy — za przedsiębiorstwa rolne mogą być więc uznane zarówno gospodarstwa małe, jak i większe.

Projekt utrzymuje formalnie ustawę grudniową, ale w gruncie rzeczy jest próbą przezwyciężenia mechanicznie ujętej parcelecji i oparcia naprawy ustroju rolnego na zasadach konstruktywnych. Projekt „Kodeksu" Prof. Jaworskiego nie był realizowany — mimo to pozostał on na stałe, jako dzieło wyjątkowe pod każdym względem. Co więcej, sądzę, że tak lub inaczej — program rozwiązania sprawy rolnej w Polsce powinien przyjąć za punkt wyjścia to kapitalne dzieło, jak powinien przyjąć tę Ideę, która ożywiała Jaworskiego — że zagadnień uporządkowania stosunków wsi nie można opierać na nienawiści i rozdwojeniu tak, jak i nie mogą decydować tu interesy jednej warstwy, choćby najliczniejszej, lecz jedynie interes całości.

VI.

Ten ostatni już ustęp mego artykułu wypada mi zacząć od kilku zastrzeżeń.

Po pierwsze — poniżej zestawione uwagi odnoszą się do zagadnień, które — jak sądzę — winny być podstawowemi dla agraryzmu. Agraryzm, jeżeli ma być czemś, to musi być Ideą. Idee jednak nie spadają z nieba, ale wyrastają z życia. Z chwilą, gdy tracą z niem kontakt, stają się bezduszną doktryną. Mam tu na myśli fakt, iż agraryzmu nie można konstruować ani w sposób sztywny, ani w sposób abstrakcyjny. Agraryzm musi być Ideą — i swą siłę czerpać z ziemi — z miłości do ziemi rolnika: „Bądź pozdrowiona Przenajświętsza Ziemio nasza..." jak modlił się Żeromski. Najgłębsze więc źródło idei agrarnej miałożby mieć charakter irracjonalny? Tak — i cóż to szkodzi: czyż miłość ludu do ziemi nie jest właśnie czemś najbardziej irracjonalnem, a jednocześnie najbardziej realnem.

Agraryzm nie może być jednak tylko oderwaną Ideą — musi mieć program.

Na skończoną koncepcję agraryzmu, jak sądzę, jest jeszcze za wcześnie. W każdym razie nie mam zamiaru takiej skończonej koncepcji w poniższych uwagach budować — nie mam ku temu zresztą dostatecznych danych. Chociaż poniższe uwagi wyglądać będą na tezy agrarystyczne — to traktuję je jedynie jako próbę. Wiem o tem, że niejedno w poniższych słowach wyda się zapewne fragmentarycznem, dowolnem, nawet wprost błędnem. Nie przeraża mnie to — kto śpi, ten nie błądzi. Niejedno zapewne może wydać się nieoryginalnem — Mój Boże, nie żyjemy na pustyni. Publicystyczny z konieczności charakter niniejszych uwag zwalnia mnie, jak sądzę, od nadmiernego cytowania — bo i poco. Przyznaję się zresztą szczerze, że w niejednem czułem się uczniem duchowym Prof. Jaworskiego.

Po trzecie — „reformę rolną" w jej brzmieniu ustawowem uważam za szkodliwą, bo nie rozwiązującą sprawy wsi, a opartą o założenia antagonistyczne, których zwalczanie wydaje mi się rzeczą konieczną. „Klasowy" chłopski punkt widzenia jest mi zarówno obcy, jak i „klasowy" ziemiański. Nie jestem zresztą ziemianinem i jeśli pragnąłbym widzieć agraryzm wyzwolony z „ideologji wywłaszczeniowej", to bynajmniej nie z racji obrony interesów i stanu posiadania ziemiańskiego. Idea agrarna, jeśli nie ma być kopciuszkiem, nie może być ani wyłącznie chłopska, ani wyłącznie ziemiańska, ale również nie może być antychłopska, czy antyziemiańska. Nie chodzi tu o jeszcze jedną odmianę mdłego ideału zgody narodowej, ani tembardziej o wyciąganie z lamusa hasła „z polską szlachtą polski lud". Chodzi o wyrobienie i pogłębienie stanowiska myślowego, które uważa, iż należy przyzwyciężyć antagonizmy w imię wyższych celów, — w imię konkretnego programu państwowego, któryby swój byt i normy działania opierał w pierwszym rzędzie na ideach, tkwiących w ziemi i z ziemi płynących.

1) Punktem wyjścia dla agraryzmu jest człowiek, ale człowiek żyjący na wsi. W układzie tym elementy przestrzeni (ziemia) dominują, i one też, a nie sam człowiek, określają rozwój środowiska socjalnego — tej odrębnej formy współżycia, której wyrazem jest życie na wsi. Pierwszą rzeczą, której należy się wystrzegać, to nowej fikcji — wytworzenia jakiegoś uniwersalnego *homo agraricus* i wyprowadzania odeń innych znów fikcyjnych typów, jako drugorzędnych lub pochodnych.

Chodzi tylko o stwierdzenie, że środowisko kształtuje przeciętny typ psychiczny, że przy różnych środowiskach wykształca się przeciętny typ nie niższy, czy wyższy, ale różny i dla danego środowiska swoisty. Dzięki temu też ogólna dynamika życia przybiera w różnych środowiskach różne kierunki. Niewątpliwie miasto i wieś przedstawiają odrębne śro-

dowiska. — Podstawowym stosunkiem do otoczenia, dla człowieka żyjącego na wsi, jest stosunek do ziemi. Więź społeczna między-ludzka jest czynnikiem wtórnym, stąd też słabsze tendencje uspołeczniania i zasadnicza luźność „sobiepańska" pierwotnych gromad wiejskich. Odwrotnie, w mieście przestrzeń, podłoże nie odgrywa roli — dominuje stosunek człowieka do człowieka. Na wsi człowiek jest tylko jednym z elementów rzeczywistości, świat dookoła niego jest światem danym, bez woli ludzkiej ukształtowanym. Siły przyrody działają tu niezależnie od człowieka, nie dadzą się nagiąć do jego woli. Człowiek w mieście żyje niejako w świecie deterministycznym, w świecie węższym, stworzonym własną wolą i układem stosunków czysto ludzkich. Brak związku z podłożem sprawia, że granice osobowości w mieście wypływają z norm socjalnych, na wsi naodwrót z podłoża. Konsekwencją tego stanu rzeczy jest silniejsza dynamika ekspansywna ludzi w mieście, większa statyka typu wiejskiego. Mówi się tu naturalnie wciąż o normach przeciętnych, a nie o jednostkach.

W krajach Zachodniej Europy urbanizacyjne procesy są tak daleko posunięte, że miasto, a nie wieś, decyduje o charakterze kraju i o dynamice życia. Wyrazem tego, to prawie zupełny zanik warstwy włościańskiej w Anglji, wyludnianie się wsi we Francji, proletaryzacja wsi we Włoszech, gdzie różnice między wsią a miastem zatarły się tak dalece, że właściwie Włochy wsi nie mają. Przyczyny tego stanu rzeczy są bardzo różnorodne. Ekonomiczne i polityczne: — rozwój handlu i miast, dostęp do mórz i rozwój polityki kolonjalnej, zwycięstwo centralistycznej władzy królewskiej nad szlachtą ziemską i inn. W konsekwencji rozwój polityki imperjalistycznej i przemiana państw zachodnich na kolonjalne, co w dalszym ciągu sprzyjało depopulacji wsi.

U nas naodwrót, „zziemiańszczenie" szlachty i brak warunków do rozwoju miast pociągnęło za sobą zanik imperjalizmu i upadek władzy królewskiej. Wskazywano niejednokrotnie, że upośledzenie miast było jedną z przyczyn upadku znaczenia Polski — niewątpliwie tak. Powtórzenie tego błędu dziejowego byłoby nie do wybaczenia i należy się wystrzegać, aby agraryzm u nas nie nabrał cech antymiejskich. Natomiast należy, jak sądzę, również zdawać sobie sprawę, że u nas rozwój miast i przemysłu zależy od rolnictwa — dekretami, jak pisał Jaworski, państwa agrarnego się nie zamieni w przemysłowe. Wobec tego interesy rolnictwa wyprzedzają w hierarchji potrzeb interesy przemysłu i miast. — Rozwiązania, które znalazły swe zastosowanie na Zachodzie Europy, u nas są niemożliwe. Agrarną strukturę kraju na dłuższą metę utrzyma tylko taki ustrój, który z tą strukturą będzie zgodny i na niej będzie się opierał. Stąd m. inn. zasadnicza obcość duchowa dawnej konstytucji marcowej. Nowa konstytucja, niebardzo jeszcze realizowana, jest niewątpliwie bardziej zgodna z agrarnym charakterem kraju.

2) Agraryzm nie może być systemem imperjalistycznym, to jasne. Zresztą, w perspektywie idących czasów, nie będzie to jego wadą. Zgadzam się najzupełniej z A. Bocheńskim, że Europa wchodzi w zmierzch imperjalizmu terytorjalnego. Polityka imperjalistyczna możliwa jest dzisiaj do realizacji na krańcach Europy— a nie wewnątrz niej. Mówię tu zresztą wyłącznie o imperjaliźmie terytorjalnym, a nie w sensie pewnego potencjału energji narodu, który może się wyładowywać na terenie kulturalnym czy gospodarczym niewątpliwie w sposób trwalszy i bardziej aktywny, niż przez wojny o skrawki terytorjów. Prądy reagraryzacyjne, pojawiające się w Zachodniej Europie, są nie powodem, ale jednym z pierwszych skutków tego zmierzchu imperjalizmu.

3) Agrarnym systemom nie może odpowiadać owa abstrakcyjna idea państwa, nie związana z podłożem i ponadnarodowa: „państwa-idei", istniejącego niejako ponad ludźmi i ziemią. Państwo buduje się od dołu, w realistycznem poczuciu przestrzeni — z miłości swojej ziemi i ze związku ludzi poprzez tę miłość ku wspólnej ziemi. Nic dziwnego, że idea supremacji państwa w państwach agrarnych nie znajduje dostatecznego zrozumienia, ani dostatecznych podstaw do swego rozwoju. Centralizacja władzy, jako konsekwencja nadmiernego abstrakcjonizmu idei państwowej — w państwach agrarnych, jak nasze, z konieczności doprowadza do zwiększania się przedziału między państwem a obywatelem, i do przerostu biurokracji. Teorja supremacji państwa — prowadzi do supremacji biurokracji. Agraryzm wykazywać natomiast będzie tendencje decentralistyczne, opierane o szeroką rozbudowę samorządu. Nadmierna decentralizacja z pewnością prowadzi jednak do rozluźnienia poczucia całości interesów państwa i społeczeństwa, zadaniem więc agraryzmu byłoby znalezienie wypadkowej, umożliwiającej istnienie silnej, autorytatywnej i niezależnej władzy państwowej, przy jednoczesnej decentralizacji, opartej o szeroki rozwój samorządu terytorjalnego, czego wymaga agrarna struktura kraju.

4) Zasadniczy problem stosunku jednostki do zbiorowości nie znalazł jeszcze swego harmonijnego rozwiązania. Ideał „wolnego człowieka w silnem państwie" należy jeszcze wciąż do kategorji mitów niezrealizowanych. Zasadniczy ten problem występuje jeszcze wciąż w postaci antynomji — w swej postaci skrajnej określanej nazwami indywidualizmu i kolektywizmu. Indywidualizm jest motorem wszelkiego postępu, nadmiernie jednak rozwinięty prowadzi do zatracania poczucia całości, a nawet do jej rozpadu. Kolektywizm, głosząc supremację zbiorowości nad „szczęściem" jednostki, wzmacnia poczucie zbiorowości, lecz równocześnie osłabia rozwój osobowości, co ostatecznie odbija się znów na sile państwa. Zresztą systemy kolektywistyczne mają i tę słabą stronę, że ich istnienie opierało się, jak dotąd, zawsze na silnych indywidualnościach, będących wszak wyjątkami.

Światopogląd wiejski jest w większej mierze indywidualistyczny, niż inne. Po pierwsze, jest to skutek izolacji przestrzennej rolnika. Po drugie, praca rolnika jest w istocie swej indywidualistyczna. Wynika to z niewymierności czynników produkcji: niema dwóch identycznych warsztatów rolnych — każdy warsztat rolny posiada niejako swoją indywidualność. Niema uniwersalnych recept gospodarowania. Gdyby nawet rolnik, jako człowiek, chciał być kolektywistą, to metody pracy nie dadzą się zmechanizować — i w tych metodach musi pozostać indywidualistą, jeśli nie chce zbankrutować. Co więcej, intensyfikacja warsztatu rolnego nie tylko, że nie zmniejsza, ale naodwrót zwiększa wymagania, stawiane osobowości rolnika, gdyż zwiększa zależność wyników pracy od działania czynników natury, w istocie swej niewymiernych. Utrzymanie zasady indywidualistycznej stanowi też jeden z zasadniczych postulatów agraryzmu. Uznanie „indywidualizmu warsztatu rolnego", co wymaga uznania gospodarki indywidualistycznej, prowadzi do zasady utrzymania prywatnej własności, a do odrzucenia uspołecznienia środków produkcji,

jako niszczącego osobowość człowieka i jego tak społecznie cenny związek z ziemią. Nie wyklucza to naturalnie takiej lub innej formy organizacji zbytu: rozwój spółdzielczości, wzmacniający przytem więź socjalną na wsi, stanowi może najlepszą formę organizacyjną. Nie wyklucza to również ani pewnej reglamentacji, czy rejonizacji produkcji, co, jak sądzę, okaże się koniecznem, naturalnie w postaci schematów ramowych.

5) Dla agraryzmu człowiek może być tylko podmiotem, a nie przedmiotem gospodarczego działania. Ale w naszem pojęciu gospodarstwo rolne, to coś więcej, niż przedmiot posiadania. A praca na roli, coś więcej, niż forma gospodarczego działania. Stosunek, łączący człowieka z ziemią, nie da się zamknąć w tych granicach. — Za podstawową jednostkę przyjmuje się gospodarstwo rolne, pojęte, jako pewna całość. Człowiek, jako jednostka, pozostaje tu ośrodkiem, osią gospodarstwa, dopóki poprzez pracę związany jest z nim i w ramach gospodarstwa wykazuje i uzyskuje pełnię swej osobowości. Gospodarstwo rolne stanowi tu pewną dynamiczną całość, jest nietylko warsztatem gospodarczym, ale wyrazem i symbolem głębszego związku między człowiekiem, a ziemią. Kapitalistyczne kryterjum zysku osobistego nie da się zamknąć w tych ramach. Chodzi o to, że w agraryzmie powinno ulec przewartościowaniu ustosunkowanie się do ziemi, jako do towaru: pojęcie to, które przyszło do nas z prawa rzymskiego, z zasięgu czysto miejskiej cywilizacji, dezorganizuje i doprowadza do zaniku ów istotny związek między człowiekiem, a ziemią, związek będący podstawą bytu i życia rolnika. Ziemia nie jest i nie może być towarem, posiadanie jej nie jest osobistym przywilejem posiadacza. Ziemia jest niczyją, jest „lennem Boga", jest podłożem, na którem buduje się całość społeczna i moralna narodu. Prawo własności ziemi płynie poprzez ziemię do człowieka, na niej pracującego, a nie od człowieka do ziemi, nie z merkantylistycznie ujętego prawa posiadania. Jeżeli o prawie własności do gospodarstwa rolnego ma decydować praca na nim, to niewątpliwie ujęcie takie wydaje się słuszne i konieczne; w przeciwnym wypadku gubią się istotne cechy zawodu rolniczego. Nie należy tylko, jak to czyni t. zw. inteligencja radykalna, ową pracę na roli rozumieć wyłącznie jako pracę fizyczną, osobiście wykonywaną: takie stanowisko byłoby rezygnacją z możliwości posiadania inteligencji rolniczej, rezygnacją z kultury agrarnej, pominąwszy, iż byłoby zaprzeczeniem indywidualizmu agrarnego. Wcale istotnem nie jest to, aby praca na roli miała charakter pracy fizycznej, lecz musi być ona głównem zajęciem posiadacza gospodarstwa, — samo gospodarstwo jego źródłem utrzymania i momentem określającym stanowisko społeczne.

6) Opierając się o osobowość człowieka, pracującego na warsztacie rolnym, ujętym jako pewna „indywidualna" całość, agraryzm nie może ujmować procesów agrarnych w sposób mechanistyczny i ilościowy. Nic błędniejszego, jak owo równanie w dół, jak stosowanie owej niwelacyjnej dynamiki społecznej, jako wyrazu demokracji chłopskiej. Agraryzm, w równym stopniu, jak dzisiejsza wieś, musi posiadać poczucie hierarchji zjawisk życia i hierarchii wartości, — a stąd obca mu jest wszelka uniwersalistyczna ocena ilościowa. Nie wielkość też, ale jakość gospodarstwa rolnego decyduje o jego ochronie i utrzymaniu. Z drugiej strony jednak agraryzm musi posiadać owo poczucie prawdziwej demokracji, poczucie, określające wartość człowieka nie na podstawie posiadania, ale według jakości i wartości społecznej wykonywanej pracy.

7) Probierzem wartości wszelkich konstrukcji ideowych jest ich działanie w organizowaniu życia. To samo tyczy się i agraryzmu, w tej czy innej postaci. Jednym z zasadniczych zagadnień rolniczych w Polsce jest zagadnienie ustroju rolnego — ustrój ten, wadliwy niewątpliwie, domaga się naprawy. Jak? Jakiemi metodami — oto są pytania zasadnicze. Dotychczasowe ilościowe podchodzenie do zagadnienia naprawy ustroju rolnego, nie rozwiąże zagadnienia. Prowadzi ono do stopniowej proletaryzacji wsi — a tem samem do proletaryzacji Polski i utrwalenia nędzy. Jakościowe rozwiązanie, w moim mniemaniu, wypływa z postulatów agraryzmu. Celem byłoby oparcie struktury rolnej Polski o gospodarstwa samodzielne, a więc pełnorolne. Z istoty ujęcia gospodarstwa rolnego w systemie agrarystycznym wypływa jego niepodzielność, lub też podzielność, ale do pewnych granic. Gospodarstwa karłowate nie są w tym sensie gospodarstwami rolnemi. Kryterjum osobistej pracy na warsztacie rolnym sprawia, że latyfundja również niemi nie są. Wytworzenie możliwie silnej średniej warstwy posiadaczy gospodarstw rolnych byłoby najbardziej racjonalnem ujęciem celów polityki agrarnej z punktu widzenia agraryzmu, a również z punktu widzenia interesów państwa. Z drugiej strony kryterjum indywidualizmu i uznanie korzystnych właściwości społecznych, płynących ze związku człowieka z ziemią, sprawia, że agraryzm powinien dążyć do udostępnienia posiadania ziemi w postaci pełnorolnych gospodarstw możliwie największej ilości ludzi. Granicą musi tu pozostać optymalne, a nie maksymalne nasycenie przestrzeni, nie zapewnienie największej ilości ludzi — wegetacji na roli.

Cel — celem, decydującemi są tu możliwości realizacji. Otóż wydaje mi się, że realizacja tego maksymalnego programu naprawy ustroju rolnego nie tylko dziś, ale na długo jeszcze, jest nierealną. Poprostu dlatego, że momentem decydującym jest przeludnienie rolnicze w Polsce i brak ziemi, umożliwiającej rozprowadzenie tego przeludnienia. Pozostaje jednak program minimalny — którego realizacja wydaje się nietylko możliwa, ale i konieczna.

Gdyby się ktoś zapytał, poco układać programy maksymalne, skoro samemu przyznaje się, że niema realnych możliwości ich całkowitej realizacji — to odpowiem, że poto, aby program minimalny nie był działaniem od wypadku do wypadku, ale był wynikiem przystosowania się do danych, lecz zmiennych w czasie warunków życia — wypadkową każdorazową zadań maksymalnego programu i możliwości realnych.

Jeżeli dzisiaj postulat usunięcia nadmiaru ludności rolniczej jest rzeczą mocno nierealną, to przedewszystkiem dlatego, że możliwości emigracyjne w tej lub innej formie, jak również możliwości urbanizacyjne, są nietylko dzisiaj, ale może i na dłuższy czas jeszcze zamknięte.

Pozostają jednak inne środki naprawy ustroju rolnego — kolonizacja wewnętrzna. Zwiększenie jakościowe zapasu ziemi — przez intensyfikację rolnictwa. Racjonalizacja struktury agrarnej — przedewszystkiem przez komasację. Racjonalizacja produkcji — przez organizację handlu rolniczego, spółdzielczość, odpowiednią politykę taryfową i komunikacyjną.

Kolonizacja wewnętrzna, to parcelacja i meljoracje. Parcelacja nie powinna być zagadnieniem politycznem, dlatego należy ją wyzwolić ze wszelkich akcentów demagogji, z całej „ideologji" wywłaszcze-

niowej, o czem już pisałem i do tego nie chcę powracać. Parcelacja ma być jednym ze środków polityki agrarnej, skoro warunki życiowe procesów parcelacyjnych nietylko że nie hamują, ale je przyśpieszają. Ale polityka agrarna nie może być tylko skierowana na tworzenie warsztatów małych, ale również na utrzymanie warsztatów średnich, z przyczyn, o których już wyżej wspominałem. Drugim elementem kolonizacji wewnętrznej są meljoracje. Na rozpoczęcie większych prac meljoracyjnych narazie nie pozwala nam brak kapitału, uwaga jednak nasza musi być zwrócona stale na fakt, że posiadamy jeszcze duże zapasy ziemi kolonizacyjnej, które trzeba będzie zużytkować, jak tylko stanie się to możliwem.

Komasacja, szczególnie o ile dotyczy nie karłowatych gospodarstw, jest poważnym momentem naprawy ustroju rolnego i przyśpieszenie procesu komasacji jest niewątpliwie dużą zasługą polityki agrarnej rządów pomajowych.

Racjonalizacja zbytu produktów rolnych i hodowlanych przyniosłaby duże polepszenie ekonomiczne wsi — w tym kierunku zrobiliśmy jeszcze mało, a można zrobić dużo.

Czwarta grupa środków, zmierzających do naprawy struktury rolnej, a leżących w granicach realnej możliwości, to zagadnienia jakościowego zwiększenia zapasu ziemi przez lepsze jej wykorzystywanie. Kolonizacja wewnętrzna idzie po linji zmniejszenia dysproporcji w zagęszczeniu ilości mieszkańców w stosunku do jednostki uprawnej. Podniesienie kultury rolnej ma charakter jakościowy — zwiększenie racjonalności i intensywności użytkowania tej samej powierzchni. Ten kto orjentuje się w stanie naszej kultury rolnej, ten wie, że na tem polu jest u nas nieskończenie dużo do zrobienia.

Gdy się zaczyna mówić o podnoszeniu kultury rolnej, to natrafiamy na argumenty sceptyczne i w rzeczywistości krótkowzroczne. Mówią one: mówić dzisiaj o konieczności narastania postępu rolniczego, to dążyć do zwiększenia plonów, a jeżeli za tem pójdzie spadek cen? A inni powiedzą: intensyfikować — pięknie, ale za co? Jeżeli zważyć, że nasze nadwyżki zbożowe są nadwyżkami głodowemi, to w tem świetle objekcje pierwsze są nierealne. A co do kapitałów — to prawda, że ich nie mamy na intensyfikację rolnictwa, ale należy się wpierw porozumieć, jakie granice zakreślamy intensyfikacji. Jeżeli chodzi o mechaniczną uprawę ulepszonemi narzędziami, a tembardziej o sztuczne nawożenie, to zapewne przekracza to dziś możliwości finansowe nietylko przeciętnego małego, ale i większego gospodarstwa. W gospodarstwach włościańskich brak kapitału pieniężnego, ale za to znajduje się w nadmiarze i marnuje inny rodzaj „kapitału“ — praca. Ta praca, która nic nie kosztuje, bo nie jest na „sprzedaż“. Wykorzystywanie pracy w gospodarstwach włościańskich jest niesłychanie niskie. Otóż prawdziwym motorem postępu i intensyfikacji może być wzmożona praca na własnym warsztacie, — praca oczywiście bardziej celowa i bardziej umiejętna. Zapewne chłop nie może dużo kupować maszyn, ani nawozów — z pewnością jednak już dbałość o jakość ziarna siewnego nie wykracza poza jego możliwości finansowe, a napewno też może on poprawić cały szereg błędów własnej gospodarki, wynikających z nieumiejętnego żywienia inwentarza, złej uprawy itd. — Postęp w tej dziedzinie, napozór nieefektowny, lecz w rzeczywistości mogący się przyczynić wiele do złagodzenia wad struktury rolnej, nie wymaga kapitału, wymaga tylko pracy i umiejętności.

Zagadnienie wytwarzania racjonalnego i dostatecznie szybkiego postępu rolnego jest jednem z najważniejszych zagadnień, stojących przed polskiem rolnictwem. Jest to pozatem najwłaściwsza droga do uspołeczniania wsi, do wyzwalania jej z ciemnoty, z antagonizmów socjalnych, których istnienie nikomu poza demagogami wiecowemi nie jest potrzebne.

Jest inna sprawa, na ile dzisiaj — z przyczyn natury psychicznej już raczej, takie ruszenie postępu na wsi jest rzeczą możliwą? Sprawa nie jest łatwa, to napewno, ale nie może to być dostateczną przyczyną do negatywnego ustosunkowania się do tej nieomal jedynej drogi, która w dzisiejszych warunkach nietylko, że przyczynić się może do zmniejszenia biedy, ale pozatem może się stać wreszcie drogą wyzwolenia zagadnienia naprawy ustroju rolnego z mechanicznych, ilościowych koncepcji i stopniowego przesunięcia na płaszczyznę jakościową, a więc jedynie właściwą.

Sprawa wytwarzania postępu rolnego jest w dużej mierze sprawą oświaty. Że stan oświaty na wsi jest bardzo zły, o tem wiemy. Należałoby się zastanowić, czy program powszechnego szkolnictwa na wsi nie powinien być zupełnie inny, niż w mieście. Czy program nauczania na wsi nie powinien tkwić w ziemi — w rolnictwie, a nie być tem, czem jest — rodzajem przedszkola do gimnazjów. Poprostu chodziłoby o to, aby szkoła na wsi stała się pierwszem ogniskiem, wytyczającym drogi postępu rolniczego.

Po drugie — chodziłoby dzisiaj o przełamanie apatji wsi. O przełamanie niewiary i tych trudności, na jakie każda praca społeczna na wsi dziś natrafia. Sądzę, że nasz włościanin dzisiaj w równej mierze zdolny jest do przyjmowania postępu rolniczego, jak był nim wczoraj lub będzie jutro. Trudności, jak sądzę, nie tyle leżą w samym fakcje apatji, ile w metodach. Praca w kierunku postępu na wsi podejmowana, jeśli ma się udać, musi być przy dzisiejszem nastawieniu wsi wolna od wszelkich śladów politycznych. Jej dążeniem musi być narazie, jedynie i wyłącznie, szerzenie postępu bez żadnych politycznych celów ubocznych. No i bez żadnych protekcjonalnych poklepywań, z zerwaniem całej dotychczasowej tradycji społecznikowstwa, pracującego dla ludu, czy nad ludem, a nie z ludem. Nie głosić narazie wogóle żadnych ideologji — nawet t. zw. państwowej. Na marginesie dodam, że ziemianie i ich Koła porad sąsiedzkich mogłyby dzisiaj odegrać w szerzeniu postępu wsi dużą rolę.

Jak już wspominałem, agraryzm, jeżeli nie ma być abstrakcją, to musi posiadać nietylko program agrarny maksymalny, ale i minimalny. Bieżąca polityka rolna powinna mieć na uwadze i bieżącą rzeczywistość i dążenia konstruktywne. Wymagałaby dwutorowej polityki agrarnej.

A więc 1) chodziłoby o utrzymanie i ochronę istniejącej własności średniej — tj. właściwych gospodarstw rolnych w pojęciu przeze mnie tu używanem, jako typu własności rolnej najodpowiedniejszej. Ustawowe określenie ilościowych granic, w obrębie których zamykałaby się ta własność średnia, wydawałoby mnie się nietyle nawet błędnem, co niepotrzebnem. Kryterjum nie leży tu bowiem w ilości posiadanych morgów, ale w jakościowej ocenie wartości społecznej gospodarstwa. Dolna granica mogłaby leżeć gdzieś pomiędzy 6—15 morgami, zależnie od gleby i okolicy. Górna pomiędzy 300—500, w poszczególnych wypadkach i wyżej, co znowuż

zależałoby od poziomu kultury rolnej, planu gospodarczego i t. d. W obu wypadkach obowiązywałaby wyłuszczona już wyżej zasada, że praca na warsztacie jest głównym zajęciem właściciela. Pozatem chodziłoby o uniemożliwienie podziału gospodarstwa rolnego poniżej minimum, dopuszczalnego dla uznania danego gospodarstwa za gospodarstwo rolne średnie. Należy tu podnieść uruchomienie choć skromnego kredytu na spłaty rodzinne, co wskazuje, że nareszcie nasze czynniki miarodajne wstąpiły na drogę przeciwdziałania dalszemu rozdrabnianiu się gospodarstw.

2) Ziemia, otrzymana czy to z meljoracji, czy też z parcelacji dobrowolnej, powinna być zużyta wyłącznie na tworzenie gospodarstw rolnych w tutaj używanem znaczeniu — przyczem zarówno poprzez uzupełnianie gospodarstw karłowatych, jak i przez tworzenie nowych warsztatów wszystkich wielkości.

3) Pozostaje wreszcie kwestja gospodarstw karłowatych, które gospodarstwami w używanym tu sensie być nie mogą. Polityka rolna, którąby była nastawiona w Polsce na fabrykację małych gospodarstw, byłaby polityką samobójczą — bo byłaby polityką utrwalania nędzy. Możliwości realnych upełnorolnienia dla takiej ilości gospodarstw karłowatych nie mamy. Pozostawałyby w dalszej przyszłości stopniowa ich likwidacja, wchłonięcie ich właścicieli bądź przez miasta, przemysł, czy racjonalną emigrację. Ewentualności te są jednak muzyką może nawet dalekiej przyszłości — pozostawałoby więc dzisiaj liczyć się z istnieniem pewnej ilości „proletarjatu“ wiejskiego i szukać dróg ulżenia jego doli. Możliwie intensywne wykorzystywanie ziemi w gospodarstwach karłowatych, rozwój hodowli, wreszcie popieranie rozwoju przemysłu chałupniczego — to byłyby środki poprawy doli ludzkiej. Innej drogi postępowania tu nie widzę.

*

„Wszystkie moje studja“ — pisał Jaworski — „przywiodły mnie do przekonania, że Polska będzie silnem państwem, gdy będzie miała silne rolnictwo“. Zdanie to nie może podlegać dyskusji. Rzeczywistość Polski Mocarstwowej bez uporządkowania stosunków wiejskich jest chimerą. Ci, którzy sądzą inaczej — a myślę, że takich jest coraz mniej — podobni są chyba do tych ludzi bez jutra, o których pisał Marszałek Piłsudski, że ...„wciąż gdzieś z piasku bicze kręcą, myśląc, że niemi bić będą, aż ziemia zadudni“... Ziemia nie zadudni, a conajwyżej dalsze dzieje Polski obracać się zaczną znów dookoła tego samego zagadnienia, które, jak widmo, towarzyszyło naszej historji — dookoła Naprawy Rzeczypospolitej.

Kraków.

A. Listowski.

BILANS REFORMY ROLNEJ

Zagadnienie reformy rolnej w Polsce wysunięte zostało na czoło polityki państwowej natychmiast po odzyskaniu niepodległości przez uchwały i rezolucje sejmu ustawodawczego z dnia 10. VII. 1919 r., podstawą zaś wykonywania reformy — po nieudanej ustawie z dnia 15. VII. 1920 r. — jest ustawa z dnia 28. XII. 1925 r., obowiązująca do dziś bez zmian zasadniczych. Sprawa ta ma więc już za sobą okres kilkunastoletni, wystarczający do podsumowania wyników i skutków podjętego zadania. Przez reformę rolną *sensu stricto* rozumie się pospolicie parcelację własności folwarcznej, jednakże *sensu largo* — zgodnie zresztą z przewodnimi zasadami ustawodawstwa — należy brać pod uwagę wszystko, co zmierza do „uzdrowienia“ i utrwalenia ustroju rolnego, a więc oprócz parcelacji jeszcze i regulowanie służebności, usuwanie szachownic, podział wspólnot, meliorowanie nieużytków lub gruntów wadliwych, poniekąd też akcję budowlaną na wsi.

Podsumowanie wyników polityki agrarnej nie jest wcale rzeczą łatwą, należy tu bowiem pójść znacznie dalej poza proste zestawienie cyfr, wyrażających wielkość obszarów rozparcelowanych, skomasowanych, zmeljorowanych, podzielonych itd.; należy przedstawić w sposób ścisły dynamikę rozwoju stosunków własności rolnej nietylko między dwiema głównymi jej grupami: większą a mniejszą, lecz także wewnątrz każdej z tych kategorji. Tyleż ma wagi dla interesów państwowych przechodzenie ziemi folwarcznej w posiadanie włościan, ile i kwestja zanikania lub też przyrostu gospodarstw karłowatych, samowystarczalnych i wielkochłopskich oraz kwestja kurczenia się lub też procentowego zwiększania się latyfundjów, majątków średniej wielkości i folwarków małych. Powiedzmy odrazu, że istniejące dane statystyczne nie dostarczają odpowiedzi na żadne z tych pytań, mozolne zaś i nieraz ryzykowne kombinowanie cyfr prowadzi do przybliżonej tylko oceny zachodzących zjawisk, zwłaszcza iż przy braku wyczerpującej rejestracji zmian w układzie własności brak również i statystycznego punktu wyjścia. Statystyka rolna z roku 1921-go, przeprowadzona w pierwocinach państwowości naszej, nieumiejętnie i pobieżnie, przy niewyszkolonej i źle jeszcze zorganizowanej administracji, nawet przy niezupełnie jeszcze ustalonych granicach, dała cyfry, pozbawione należytej wartości tak dla całości obszaru (zabrakło kilku miljonów ha użytków rolnych) jak i dla poszczególnych rejonów lub kategorji własności; od owego zaś czasu pomimo rosnącego rzekomo zainteresowania przebudową ustroju rolnego, pomimo licznych i wielostronnych dopominań się, wreszcie pomimo powziętych zobowiązań międzynarodowych nie podjęto nowej próby spisu statystycznego[1]). Nie zdobyto się nawet przy zatwierdzaniu dokonywanej parcelacji na notowanie wielkości majątków, które ziemię sprzedają, ani na uwidocznianie rodzaju użytków, z których powstają parcele. Wobec tego odpowiedzi na postawione wyżej pytania muszą być dalekie od ścisłości, jednostronnemu zaś oświetlaniu zagadnień, związanych z wykonywaniem reformy rolnej, nie można przeciwstawić cyfr bezwzględnie pewnych. Jedyny też to zapewne w państwie nowożytnem przykład podjęcia najdonioślejszej akcji przebudowy ustrojowej bez żadnych zgoła danych objektywnych i prowadzenia tej akcji bez śladu chęci stwierdzenia jej rzeczywistych wyników. Bez przesady można powiedzieć, że o rozwoju i o stanie struktury własności rolnej w Polsce wiemy tyleż co i o pogodzie: tyle, ile daje obserwacja: że własność folwarczna kurczy się a włościańska rozdrabnia; poza tem, jak poza twierdzeniem, że po suszy następuje deszcz, zaczyna się dziedzina domniemań i nadziei lub zawodów. Jeżeli oficjalni i półurzędowi

[1]) Ob. w tym względzie: „Pierwszy powszechny spis rolniczy“ inż. K. Czerniewskiego w „Polsce gospodarczej“, r. 1937, nr. 11 oraz „Blaski i nędze statystyki rolnej w Polsce“ Jana Steckiego w „Czasie“ r. 1937, nr. 51.

obrońcy reformy nie robią sobie ceremonji ze ścisłością swych argumentów, to jednak bezstronny komentator tej polityki musi uprzedzić i przeprosić czytelników swoich, że zbyt często stawiać ich będzie wobec zagadek.

Zdaje się być faktem (bo tak twierdzi ministerstwo rolnictwa i reform roln.), że za lata 1919 do 1935 roku włącznie własność drobna przez parcelację i osadnictwo zwiększyła obszar swój o 2.325.991 ha lub — jeżeli za r. 1936 doliczymy $1^1/_2$ razy tyle, ile wypadało na r. 1935 — przyrost obszaru własności drobnej wyniesie na r. 1937 razem 2.445.650 ha. Od tego strącamy „parcelację rządową“ (t. j. z majątków państwowych) 568.320 ha i analogicznie 1/4 domniemanego obszaru rozparcelowanego w r. 1936, to jest 29.915 ha; pozostanie 1.847.415 ha. Obszar 30.200 ha, odpowiadający parcelacji przymusowej skutkiem wywłaszczenia gruntów, objętych wykazami imiennymi, pomijam w przypuszczeniu, że odpowiada on zapewne mniej więcej obszarowi gruntów państwowych, jaki znalazł się w sumie, wyrażającej osadnictwo wojskowe, zakładane przedewszystkiem na gruntach prywatnych, doliczamy natomiast 573.000 ha, a z rokiem 1936 zapewne około 600.000 ha, oddanych włościanom z gruntów wyłącznie prywatnych (t. j. nie państwowych) wzamian za służebności oraz 33.397 ha, oddanych na uwłaszczenie czynszowników i dzierżawców. Otrzymamy ostatecznie na 1. I. 1937 r. 2.480.812 ha. O tyle wzrosła własność drobna, o tyle zmniejszyła się własność folwarczna („większa“ w rozumieniu statystyki urzędowej, tj. powyżej 50 ha).

Ileż jej było pierwotnie? Z różnych źródeł „wyjściowych“ dla 1921 r. (spis powszechny, szacunek Państw. Banku Rolnego, Rocznik Statyst. z r. 1927) uważam za najbliższą prawdy (przy zupełnej po dziś dzień niemożności ustalenia obszaru majątków państwowych) cyfrę P. Banku R. 5.384.725 ha użytków rolnych (bez lasów) wraz z ogrodami i sadami dla 15.984 gospodarstw powyżej 100 ha. Po zastosowaniu do cyfry tej stosunku procentowego, podanego przez Gł. Urząd Statyst., otrzymamy 12.579 gospodarstw folwarcznych od 200 ha z obszarem 4.927.023 ha użytków rolnych. Strąciwszy z tego po 180 ha dla każdego właściciela oraz 10% na wyłączenia z art. 5-go, dostajemy na r. 1921 „zapas ziemi“ do parcelacji: 2.170.101 ha. Po zmniejszeniu oddanego przez folwarki na rzecz własności drobnej obszaru 2.480.812 ha o 100.000 ha (domniemana cyfra parcelacji prywatnej i osadnictwa za lata 1919, 1920 i $^1/_2$ roku 1921), wypadnie, że z obszaru wielkiej własności rozparcelowano o 206.661 ha więcej, aniżeli wynosił „zapas ziemi“. Można to od biedy zrozumieć, gdy uprzytomnimy sobie: 1) że cyfra „zapasu ziemi“ powstała z obliczenia obszaru posiadłości od 200 ha, natomiast parcelacja mogła zabierać i zabierała zarówno grunta z folwarków mniejszych od 200 ha, jako też grunta wchodzące w nietykalne 180-hektarowe minimum posiadania lub chronione przez art. 5-ty; 2) że parcelacja poza użytkami rolnymi zabierała też i tzw. obszary leśne. Nie można natomiast zrozumieć, że ministerstwo pod koniec r. 1936 wykazywało jeszcze 1.003.000 ha zapasu ziemi, podczas gdy w r. 1921-ym wykazywało go 2.271.028 ha. Ten spór o „zapas ziemi“ (o ile można nazywać sporem dyskusję, w której żadna strona nie posiada cyfr zupełnie wiarogodnych) nie jest tylko daremnym przekomarzaniem się, gdyż poza tem, że ilustruje całkowitą i karygodną wadliwość danych statystycznych, ma duże znaczenie dla oceny całej polityki agrarnej.

Widzimy bowiem jasno, że reforma zużyła już cały lub — podług ministerstwa — prawie cały zapas ziemi (prawie cały, bo domniemany ów zapas według ustawy winien być zużyty najdalej w ciągu 5 lat). Nie znamy dokładnie obszaru własności folwarcznej i włościańskiej (granicą ma być 50 ha) w r. 1919, wszakże kombinując dane ministerstwa roln. i ref. roln. z r. 1928-go, można bez zbyt wielkiego błędu przyjąć, że prywatna własność większa posiadała w r. 1919 razem 10.854 tys. ha (bez lasów zaś 6.882 tys. ha), drobna zaś 20.034 tys. ha, a bez lasów 18.119 tys. ha. Czyniło to na większą własność 35,1% ogólnego obszaru lub 27,5% obszaru bez lasów, na mniejszą zaś — 64,9% lub 72,5%. Na rok 1937 stosunek ten został zredukowany dla większej własności do 27,1% i 17,6%, dla mniejszej zaś wzrósł do 72,9% i 82,4%. Innymi słowy: w ogólnym obszarze własności prywatnej (poza tem jest tylko drobna ilość większych gospodartw fundacyjnych, kościelnych i państwowych) posiadłości folwarczne (od 50 ha w górę), liczone bez lasów, zajmują dziś 17.6%, włościańskie zaś 82,4% [1]). To jest bilans materjalny 18-letniego okresu przebudowy ustroju rolnego w Polsce, o ile chodzi o stosunek między dwiema grupami własności rolnej. Zastrzegam się przeciw wszelkiej odpowiedzialności za idealną dokładność tych cyfr i twierdzę, iż żadne inne nie będą ściślejsze i prawdopodobniejsze.

Co się dzieje natomiast wewnątrz każdej z obu grup, o tem nie wiemy nic zgoła, oprócz dwóch cyfr: przeprowadzono scalenie na obszarze 4.051.858 ha (objęto niem 588.838 gospodarstw z 7.596.000 działek) i zmeljorowano 395.455 ha. Są to bez wątpienia prace bardzo poważne i świadczą o wielkim wysiłku w tym kierunku, jednakże nie można ich uznać bez zastrzeżeń za dorobek ustabilizowany. O gruntowności, celowości i trwałości meljoracji nic powiedzieć nie umiemy; gdy zaś wiadomo, że gruntów, wymagających meljoracji, mamy w Polsce co najmniej 8 miljonów ha, prace odnośne objęły ledwo jakieś kilka % obszaru. Mozolny natomiast i kosztowny dorobek komasacyjny, imponujący obszarem absolutnym, nie wydaje się być należycie utrwalonym.

Nie rozporządzamy oczywiście statystyką, któraby uwidoczniała przebieg ruchu ziemi w gospodarstwach włościańskich, i o zjawiskach w tej dziedzinie możemy sądzić jedynie na podstawie ogólnych konsyderacji, albo miejscowych spostrzeżeń, albo fragmentarycznych obliczeń. Rozważania ogólne prowadzą do wniosku, iż rozdrabnianie posiadłości włościańskich postępuje w sposób żywiołowy, ponieważ: 1-o przy bardzo szybkim przyroście zaludnienia wsi a przy niemożności umieszczania przyrostu tego w przemyśle i handlu — kieruje się on przeważnie do ziemi; 2-o przy ciężkiem położeniu finansowem włościaństwa zachodzą stałe trudności spłat rodzinnych i wyposażania wychodzących ze wsi jednostek w środki, któreby pozwalały im na zakładanie warsztatów zarobkowych; 3-o przy zupełnem zahamowaniu wychodźtwa i właściwem dzisiejszemu światu włościańskiemu zwężeniu pojęć o karjerze życiowej cała jego siła ekspansywna zwraca się ku pracy na roli; 4-o przy słabych postępach procesów urbani-

[1]) Na 1 stycznia 1938 r. własność większa posiadała już tylko około 9.104.879 ha, tj. 24% ogólnej powierzchni kraju (bez lasów i nieużytków 3.943.043 ha, tj. 15,4%); własność zaś mniejsza 22.487.210 ha, tj. 59,4% (bez lasów i nieużytków 20.187.384 ha, tj. 78.9%). Ob. Jan Stecki: „Zagadnienie rozwoju gospodarczego wsi polskiej“, Warszawa, 1938, str. 13.

zacyjnych i industrjalizacyjnych niema ognisk, któreby wsysały i przyciągały ludność wiejską. Poseł E. Hutten-Czapski mówi o skutkach tego, jak następuje: „Proces drobienia mniejszej własności jest tak szybki, że mimo rozdysponowania w ciągu tych lat kilkunastu tak wielkiej części t. zw. zapasu ziemi struktura agrarna w Polsce bardziej się pogorszyła, niż poprawiła. W r. 1921 ogólna ilość gospodarstw w woj. lubelskiem wynosiła niespełna 300.000. W r. 1934 cyfra ta przekracza 450.000, przyczem ilość gospodarstw karłowatych do 3 ha wzrosła z 57.000 do cyfry 140.000, natomiast ilość gospodarstw od 10 ha do 20 ha spadła z około 37.500 na 25.700. Tendencje podziałowe są tak silne na terenie województw centralnych, południowych i wschodnich, że tam, gdzie są gospodarstwa skomasowane, już w krótkim czasie podlegają rozdrobnieniu". Inni znawcy stosunków wiejskich stwierdzają to samo zjawisko w innych okolicach. Próbując podać w wątpliwość wiarogodność tych twierdzeń, p. minister rol. i ref. rol. powołał się na wyniki badania 3.035 gospodarstw (t. j. $^1/_2\%$ ogólnej ilości gospodarstw, objętych scaleniem), skomasowanych w r. 1926/7: nie zaszedł w nich przyrost ilości działek, natomiast ich obszar średnio zmniejszył się z 8,59 ha do 6,18 ha, ilość zaś gospodarstw wzrosła o 35% — w ciągu dziesięciolecia (obszar więc każdego zmniejszył się o 28%). Jest to właśnie dowodem, że komasacja, pomyślana jako jeden ze środków polityki agrarnej, mającej stwarzać „żywotne i trwałe gospodarstwa rolne", nie zapobiega ich kurczeniu się poniżej granic samostarczalności. Niepokojące zjawisko to próbowano naprzód kwestjonować lub przemilczać, wreszcie wobec rzeczywistości i coraz natarczywszych wystąpień ze strony społeczeństwa rząd zdecydował się podjąć przeciwdziałanie, wprowadzając ustawę o częściowem i czasowem dla niektórych gospodarstw ograniczeniu podzielności oraz inicjując akcję kredytową na spłaty rodzinne. O ile formalne zakazy podziału nie rokują należytej skuteczności, o tyle pomoc kredytowa mogłaby dać poważne wyniki, gdyby przeznaczono na ten cel sumy dość duże i gdyby jednocześnie położono należyty nacisk na działalność, zmierzającą do zmiany psychiki włościan w zakresie ich zapatrywań na źródła utrzymania. Jednakże tego rodzaju działalność wymagałaby zerwania z doktryną, która leży u podstaw polityki agrarnej w dobie obecnej: z doktryną, iż należy osadzić na ziemi możliwie największą ilość ludności wiejskiej. W ten sposób bowiem intensyfikuje się właśnie zastarzałe ograniczenie widnokręgu zainteresowań włościanina i zwraca się jego tendencje życiowe do pracy tylko na roli.

Tak więc podana przez ministerstwo roln. i ref. roln. na konferencji prasowej w r. 1936 cyfra, ustalająca średni obszar tworzonych w drodze parcelacji gospodarstw na 9,1 ha (rządowa) lub 8,7 ha (prywatna), nie daje pojęcia o istotnej obecnej ich wielkości tembardziej, że uciążliwe rygorystyczne przepisy bardzo często służą tylko do ukrycia skombinowanych działek drobniejszych. Jeżeli — jak się zdaje — ilość gospodarstw karłowatych, zanotowana w spisie z r. 1921, była przesadnie wielka z powodu zaliczenia do nich ogrodów i pól służby folwarcznej, to jednak uważać należy za rzecz całkiem pewną, że nie ubyło ich w ciągu minionego okresu, że natomiast zmniejszyła się, i to znacznie, średnia wielkość gospodarstw włościańskich wszelkich innych kategorji. Wobec powszechnego, w związku z minionym kryzysem zbiednienia rolników, stoimy przed wyraźnym procesem pauperyzacji włościaństwa, który to proces nie jest wprawdzie bezpośrednim skutkiem reformy rolnej, lecz odbywa się równolegle z nią i unicestwia jej teoretyczne zamierzenia. Oznacza to, iż ustawa o wykonywaniu reformy rolnej pomyślana była *in abstracto* bez liczenia się z rzeczywistością i z działającymi w życiu siłami ekonomicznymi oraz motywami psychologicznymi, a polityka agrarna dotychczas nastawiona była jednostronnie na realizowanie pewnych tylko zadań bez myśli o tych siłach, wychodzących z samego środowiska włościańskiego lub z układu ogólnych warunków życia kraju, które komplikują proces przebudowy ustroju rolnego. W świetle rozwoju stosunków ustawa i polityka okazują się pozbawionymi niezbędnej siły konstruktywnej, z dorobku zaś ich pozostaje nie tyle, ile się pragnie, a częstokroć też nie to, czego się chciało, lecz to i tyle, co daje silniejsze od doktryny życie.

Najlepszym przykładem nieudolności tej polityki i wadliwości ustawy jest zjawisko masowego wychodzenia ziemi z rąk polskich w dzielnicach o ludności mieszanej. Znana odezwa 78 stowarzyszeń i związków Małopolski wschodniej ujawniła, iż na terenie trzech województw tamtejszych z 300.000 ha rozparcelowanej ziemi polskiej przeszło w posiadanie Rusinów z górą 220.000 ha. Wiadomo, że nie inaczej dzieje się we wszystkich województwach wschodnich; wiadomo też, że bardzo znaczne ilości parceli, nabywanych pierwotnie przez Polaków (nawet nieraz przez osadników wojskowych), w krótkim czasie dostają się w posiadanie włościan niepolskiej narodowości. „Polacy tracą w dużej części tę podstawę, która od wieków zapewniała im rozwój" na ziemiach kresowych. Nie mamy żadnych zgoła danych urzędowych o rozmiarach procesu tego, jednakże napewno nie popełnimy błędu, jeśli przyjmiemy, że stan posiadania naszego uszczuplił się w ciągu rozważanego okresu o pół miljona ha: oznacza to, iż z górą piąta część obszaru, którego wyjście z własności folwarcznej podawane jest, jako dorobek polityki agrarnej, objęły żywioły niepolskie. W wielkim procesie politycznym, świeżo zakończonym na Wołyniu, jeden ze świadków, ksiądz, b. kapelan marszałka Piłsudskiego, zeznawał, że marszałek żądał był w swoim czasie dania mu do dyspozycji 24-ch duchownych katolickich i mówił: „osadzę ich na granicy, pobuduję im kościoły; niech pilnują dusz i strzegą polskości". Obecna polityka agrarna bynajmniej nie interesuje się „strzeżeniem polskości", co raz jeszcze stwierdza, że nie ma ona pierwiastków konstruktywnych. Analogicznie do uwidocznionego tu zjawiska osadzania gruntów polskich ludnością niepolską widzimy wyraźne oszczędzanie w wykazach imiennych majątków niemieckich (zwłaszcza na kresach zachodnich), oraz rosyjskich i żydowskich przy jednoczesnem bezceremonjalnem raz po raz okrawaniu takich gospodarstw folwarcznych, które dla swej okolicy stanowią uznane ognisko promieniowania postępu rolniczego i najrozleglejszych wpływów kulturalnych (Jagielnica). Jeśli więc Rumunja, Łotwa, Czechosłowacja lub Litwa, przeprowadzając u siebie reformę rolną, stawiały wyraźnie między innymi za cel, nieukrywany przed światem, wyrugowanie z ziemi żywiołów obcych i celu tego dopięły *per fas et nefas*, to Polska ma dorobek wprost przeciwny: wydarcie ogromnych obszarów z rąk własnej ludności, państwowo-twórczej, i wzmocnienie elementów obcych naszej ideologji narodowej. Nie twierdzę, że czyni się to celowo i świado-

mie; podtrzymuję jednak zdanie, że rezultat ten jest wynikiem działania na oślep, tępego doktrynerstwa i nienawiści klasowej. Zobaczymy dalej, że są inne jeszcze dowody słuszności zastosowania tych cierpkich definicji do naszej państwowej akcji agrarnej, lecz tymczasem zreasumujmy jej dorobek materjalny, pamiętając zresztą zawsze, iż jest on — zwłaszcza gdy chodzi o parcelację obszarów folwarcznych (lecz poniekąd też i w zakresie wszelkich innych zmian ustrojowych) wynikiem naturalnych tendencji rozwojowych, zależnych od układu współczesnych warunków ekonomicznych i dojrzewania kulturalnego wsi.

1) Stan posiadania własności większej uszczuplił się o circa 2.480.812 ha, i o tyleż wzrósł obszar posiadłości drobnych. Obszar prywatnej własności większej wynosi na r. 1937 zapewne 8.373.188 ha, a z pominięciem lasów 4.401.188 ha (to jest 27.1% lub 17,6%), obszar zaś, posiadany przez włościan 22.514.812 ha (lub bez lasów 20.599.812 ha), czyli 72,9% (lub 82,4%). W istocie obszary leśne są z pewnością w obu kategorjach mniejsze, użytki zaś rolne odpowiednio większe.

2) Na ubytek własności folwarcznej a na przyrost włościańskiej złożyły się następujące pozycje: parcelacja i osadnictwo wojskowe 1.817.215 ha (w tem samo osadnictwo 112.867 ha), wykazy imienne 30.200 ha, służebności 600.000 ha, uwłaszczenie dzierżawców i czynszowników 33.397 ha.

3) Ponadto obszar własności drobnej zwiększył się o następujące pozycje: parcelacja rządowa 598.235 ha, osadnictwo wojskowe (przypuszczalnie) 30.200 ha, parcelacja Banku Rolnego (przypuszczalnie) 80.000 ha (na r. 1936 było 73.606 ha) — razem 708.435 ha. W ten sposób ostatecznie obszar poposiadłości drobnych wyniesie 23.223.247 ha (bez lasów zaś 21.308.247 ha), co uczyni w stosunkach procentowych dla włościan 73,5% (nie licząc lasów 82,9%), dla folwarków zaś (t. j. dla posiadłości od 50 ha w górę) 26,5%, a bez lasów 17,1%.

4) O zmianie stosunków wewnątrz każdej z badanych grup nie umiemy powiedzieć nic dokładnego, oprócz tego, że jest rzeczą pewną, iż obszar pojedyńczych gospodarstw włościańskich zmniejsza się, a ilość gospodarstw karłowatych, jak się zdaje, nie doznała uszczuplenia, oraz że wolno przypuszczać, iż wśród własności większej wzrasta ilość folwarków małych, zanikają majątki średniej wielkości, a nie doznają znacznego uszczuplenia majątki największe (poza pewnymi wyjątkami).

5) Prace meljoracyjne objęły do r. 1936-go obszar 395.455 ha, prace zaś komasacyjne 4.051.858 ha (na rzecz 588.830 gospodarstw, t. j. ± 12% ogólnej ich ilości).

6) Jednocześnie własność ziemska polska (głównie większa, lecz także i mała) skurczyła się z pewnością o jakieś 500.000 ha, zważywszy zaś, że parcelacja i wywłaszczenia (także i regulacja serwitutów) dotknęły w mniejszym stopniu własność niepolską, aniżeli polską, udział procentowy ostatniej w ogólnym obszarze posiadłości ziemskich musiał się wydatnie zmiejszyć.

*

W bezpośrednim związku ze zmianą obszaru posiadłości różnych kategorji gospodarstw rolnych pozostaje kwestja skutków ekonomicznych tej ewolucji, a więc kwestja produkcji i kapitalizacji.

Faktu wyższych plonów w gospodarstwach folwarcznych z 1 ha gruntów, zajętych pod uprawę poszczególnego płodu, nikt nie może podawać w wątpliwość, przeto argumentacje tych, którzy chcą widzieć w procesie jak najspieszniejszego kruszenia własności folwarcznej same tylko dobre strony, poszły w dwóch kierunkach. Albo próbuje się (tak czyni ministerstwo roln. i ref. roln. lub redakcja „Gazety Polskiej") dowieść, że plony w gospodarstwach włościańskich wzrastają obecnie szybciej, aniżeli na folwarkach, albo też (tą drogą idzie p. Wład. Grabski) przedstawia się, że suma całkowitej produkcji z hektara ogólnej powierzchni użytków rolnych u włościan jest większa, aniżeli u posiadaczy wielkich gospodarstw. Powtórzmy tu naprzód, że statystyka produkcji rolnej w Polsce jest jeszcze lichsza, aniżeli statystyka własności: są to zestawienia całkiem dowolnie podawanych cyfr, których nikt nie sprawdza; cyfr, przyjmowanych bezkrytycznie przez niekompetentne urzędy lokalne. Trzeba mieć zawsze w pamięci słuszne zdanie prof. Brzeskiego: „W Polsce panuje fetyszyzm cyfr statystycznych". Operujmy nimi atoli, skoro na nich opiera się dyskusja.

Jeśli chodzi o zobrazowanie zmian, zachodzących w plonach z 1 ha, jest rzeczą ryzykowną, posiłkując się cyframi z 4-ch zaledwie lat ostatnich, wyciągać z nich wnioski co do ustalonej już rzekomo tendencji rozwojowej, osobliwie, gdy dla sformułowania takich wniosków trzeba uciekać się do przeliczeń skombinowanych. To też ani same tylko proste zestawienie (dla mniejszej własności z 1 ha kolejno za lata 1933, 1934, 1935 i 1936: pszenica 12,0 — 11,2 — 11,1 — 11,8; żyto 11,9 — 11,2 — 11,2 — 10,7; owies 11,8 — 11,3 — 11,4 — 11,4; jęczmień 11,5 — 11,8 — 11,6 — 11,3; ziemniaki 100 — 117 — 114 — 116), ani przeliczenie tych cyfr, podane przez p. min. Poniatowskiego w przemówieniu z dn. 19. IV 1937 r., nie upoważniają w żaden sposób do twierdzenia o „rekordowym rozwoju" plonów w gospodarstwach drobnych. Popełnia się zaś błąd notoryczny, jeśli analogiczne zestawienia, obrazujące spadek plonów na gruntach folwarcznych w ciągu ostatnich lat czterech, bierze się za podstawę do twierdzenia, iż produktywność gospodarstw folwarcznych ustępuje w tył za włościańskimi. Wiadomo bowiem, iż kryzys odczuwać muszą przedewszystkiem gospodarstwa intensywne; gdy zaś folwarki niezaprzeczenie górowały swą intensywnością, musiały wykazać spadek plonów przy zupełnym niemal zaniechaniu wydatków na pomocnicze środki produkcji. Jaskrawy przykład tego widzimy, porównywując w tych samych latach plony z województw zachodnich a wschodnich: cofnęły się tam, gdzie intensywność była duża, podniosły się na obszarach o gospodarce prymitywnej. Należałoby przeto wyczekać jeszcze co najmniej lat kilka, żeby w razie powtarzania się takich samych plonów przy ustalonej konjunkturze wydać sąd ostateczny o stałem cofaniu się produktywności folwarków a wzmaganiu się jej w gospodarstwach włościańskich. Narazie cyfry te nie mają żadnej jeszcze wymowy i nie mogą służyć za argument bądź dodatnich, bądź ujemnych skutków reformy rolnej w zakresie produkcji. Te dwie rzeczy żadnego z sobą nie wykazały związku w statystyce plonów z 1 ha.

Ale zato inaczej wygląda kwestja, jeśli chodzi o przeliczenia ogólne. W interesie gospodarstwa narodowego leży, żeby mieć taki ustrój rolny, któryby zapewniał ludności maximum środków spożywczych, boć to jedynem zadaniem rolnictwa. Przewaga w produkcji hodowlanej, którą konstatujemy bezsprzecznie u włościan, może odpowiadać interesom prywatnym gospodarzy drobnych lub może być z jakichkolwiek

względów pożądana przy pewnej konjunkturze międzynarodowej, lecz całkiem odmienne jest znaczenie jej dla wyżywienia kraju. Skarmiając płody roślinne — czy to ziarno lub jego odpadki, czy to umyślnie na paszę uprawiane rośliny — zwierzętami, tracimy bezpowrotnie bardzo znaczną ilość środków odżywczych i w bilansie wyżywienia kraju stwierdzamy wydatny spadek. Zagadnieniu temu poświęciłem osobne studjum, którego wyniki[1]) nie pozwalają wątpić, iż każdy ha użytków rolnych włościańskich żywi najwyżej 2,85 osób dorosłych, gdy każdy ha folwarczny — co najmniej 3,01 osób (w obu razach wraz z zajętymi w gospodarstwie). Inaczej mówiąc, ubytek każdego miljona ha z gruntów folwarcznych równa się pozbawieniu żywności 150.000 mieszkańców kraju, a więc $^1/_2$ stanu liczebnego armji w czasie pokoju lub $^1/_3$ rocznego przyrostu ludności. Są to cyfry bardzo niepokojące, lubo zaś nikt nie może zaprzeczyć zdolności rozwojowej gospodarstw drobnych i negować możności ich postępu gospodarczego, jednakże są to dopiero rzeczy przyszłości; w perspektywie zaś bieżącej wynikiem rozdrabniania się gospodarstw folwarcznych jest cofanie się produkcji środków żywnościowych tembardziej, jeśli jednocześnie — doprawdy niewiadomo dlaczego — wiąże się wykonywanie reformy z forsowną agitacją i forsownem popieraniem rozwoju produkcji hodowlanej kosztem roślinnej. Notowany przez statystykę wzrost zbiorów 4-ch głównych zbóż w Polsce w okresie powojennym sam przez się nic jeszcze nie mówi i nie może uzasadniać postawy optymistycznej: albowiem przy uwzględnieniu przyrostu ludności okazuje się, iż produkcja zbóż na głowę zaludnienia spada i pozostaje przytem w tyle poza przyrostem produkcji światowej (od czasów przedwojennych tylko około 8% w Polsce, na świecie zaś 13%; przed wojną u nas około 4,42 q na głowę, obecnie około 3,75 q). Daleki jestem od przypisywania tego niewątpliwego spadku produkcji samej tylko reformie rolnej, wszakże uważać można za pewnik, że przyczyniła się ona poważnie do spowodowania zjawiska tego, jeszcze zaś pewniejszem jest, że żadne zgoła zestawienia statystyczne produkcji nie upoważniają do bronienia reformy rolnej rzekomym wzrostem wydajności plonów czy wogóle wytworów rolnictwa. Zwłaszcza też zawodnem okazać się musi kładzenie nacisku na domniemany żywiołowy rozwój hodowli, gdyż ta — pomijając już rolę gospodarstw folwarcznych w zakresie dostarczania materjału zarodowego oraz popierania selekcyjności — w wysokim stopniu zależy od konjunktury; jakoż obecnie właśnie dostrzegamy jej cofanie się. Rzekomy przyrost obszaru uprawy roślin „pracochłonnych“ (np. len, tytoń itp.), jest niczem wobec ogromnego skurczenia się „najpracochłonniejszych“ plantacji buraka cukrowego.

Wogóle nikt nie zdołał i nie zdoła podważyć obaw, jakie żywić należy, jeśli chodzi o skutki reformy rolnej w zakresie aprowizacji kraju, zwłaszcza z punktu widzenia jego obronności. Niczego tu zgoła nie dowodzi podkreślanie, że rola rynkowa folwarków słabnie, a na plan pierwszy wysuwa się produkcja włościańska: wszak przy uwidocznionej już zmianie stosunku obszarów tak być musi, lecz chodzi o to, w jakim stopniu zaopatrzony jest rynek. Jeśli — jak dzieje się obecnie — reformę rolną wykonywuje się pod hasłem tworzenia litylko gospodarstw samowystarczalnych i osadzania na ziemi możliwie największej ilości ludzi, to jasnem jest, że w ten sposób kurczy się podaż rynkowa (własność drobna daje 52% zboża rynkowego z 80,3% ziemi ornej, większa zaś 48% z 17,3% roli). Biorąc za punkt wyjścia cyfry, podane przez jednego z obrońców reformy, p. dr. S. Antoniewskiego, uwidoczniłem iż — *ceteris paribus* — całkowite rozparcelowanie własności folwarcznej spowodowałoby deficyt zbożowy w wysokości około 7 miljon. kwintali rocznie. Sytuacja okazałaby się szczególnie groźną w razie wojny przy zablokowaniu Polski, nikt zaś z krytyków poświęconej zagadnieniu temu pracy pp. Rostworowskiego i Stablewskiego nie wskazał sposobu rozwiązania trudności ani nie obalił nauki, płynącej z doświadczeń wielkiej wojny. To nie jest wogóle problemat, dający się rozwiązać przez podkreślanie patrjotyzmu drobnego rolnika ani jego zdolności do ponoszenia ofiar; to kwestja poprostu fizjologiczna: żeby zaopatrywać rynek, trzeba stać powyżej samostarczalności, trzeba być posiadaczem gospodarstwa rolnego, opartego o pracę najemną. Niedożywianie ludności rolniczej nie jest do zalecenia.

Jest jeszcze jedna konsekwencja ekonomiczna obecnej naszej polityki agrarnej, kwestja, o której mało się mówi, aczkolwiek stanowi ona bodaj prawdziwy punkt ciężkości zagadnienia: kwestja wpływu reformy rolnej na proces kapitalizacji. Wpływ ten jest bezwzględnie, zdecydowanie ujemny. Dziwnym zbiegiem okoliczności temat ten poruszyła dopiero cudzoziemka p. D. Warriner w sposób zresztą tak bałamutny i nacechowany taką nieznajomością stosunków polskich i samego nawet ustawodawstwa agrarnego, że musiałem rozważyć go ponownie w lwowskim „Przeglądzie Ekonomicznym“[1]). Kapitalizacja t. j. narastanie kapitału wymaga koniecznie lokowania go w inwestycjach zyskownych, skoro zaś gospodarz drobny zasadniczo nie przywiązuje wagi do zyskowności swych inwestycji kapitałowych (co daje mu przewagę nad wielkim rolnikiem) ani nawet do rentowności w znaczeniu kapitalistycznem gospodarstwa swego, przeto rozdrabnianie gruntów folwarcznych jest z natury rzeczy procesem dekapitalizacyjnym. A przecież zainwestowanie kapitału w małych gospodarstwach jest szczególnie wielkie, stąd też i straty, płynące z braku zyskowności tych lokat, są szczególnie poważne. Przyczyniają się one niewątpliwie w stopniu znacznym do utrzymania wysokiej stopy procentowej, której obniżenie jest kardynalnym, istotnym, najpierwszym warunkiem rozwoju gospodarczego. Przy jednoczesnej małej chłonności niezasobnych a ledwo samowystarczalnych gospodarstw na wytwory przemysłu, zanika wewnętrzny rynek zbytu, kształtują się niekorzystnie warunki rozwoju przemysłu i handlu, a więc także pomniejsza się zdolność kapitalizacyjną tych dwu ważnych gałęzi życia gospodarczego narodu. To, co jest siłą drobnego rolnika: zdolność ograniczania swych potrzeb, zrzekania się wydatków — jest jednocześnie czynnikiem wysoce ujemnym dla całości gospodarstwa narodowego. Nikt lepiej i wymowniej od Ign. Matuszewskiego nie przedstawił doniosłości procesu kapitalizacji dla Polski i nie wytknął błędów, jakich dopuszcza się polityka ekonomiczna w tym zakresie: do najcięższych należy lekceważenie rentowności drobnych gospodarstw rolnych i tworzenie ich w tempie przyśpieszonem z myślą wyłącznie o stosowaniu pracy bez brania w rachubę jej zyskowno-

[1]) Ob. „Czas“, Nr. 49 z dn. 18. II. 37 r.

[1]) Tom XVIII, nr. 87—90 z r. 1937-go. Poglądom Pani Warriner przeciwstawili się też w sposób naogół zgodny ze mną p.p. L. Górski i St. Schmidt w zesz. IV „Economic Studies“.

ści. Już sam fakt przechodzenia z całym spokojem ponad doszczętnem nieraz zniszczeniem kapitałów budowlanych, meljoracyjnych oraz inwentarzowych parcelowanego w trybie przymusowym majątku (podobnie jak przy nowej reglamentacji przemysłu cukrowniczego dopuszczano do burzenia ogromnych zabudowań fabrycznych i mieszkalnych) jest ciężkim ciosem, wymierzonym kapitalizacji, temu głównemu warunkowi rozwoju gospodarczego.

Niech nikt atoli nie sądzi, że powyższe wywody zmierzają do uznania parcelacji gruntów folwarcznych za rzecz wogóle niedopuszczalną. Jest całkiem inaczej: gdyby odbywała się ona w trybie ewolucyjnym, przy należytej dbałości o oszczędzanie zainwestowanych kapitałów i przy należytej trosce o rentowność powstających gospodarstw drobnych, byłaby procesem twórczym, wzmacniającym intensywność ekonomiki narodowej, opartym o racjonalną kalkulację kapitałową i postępującym *pari passu* z rozwojem przemysłu i handlu. Wówczas też nie zrodziłaby się i nie utrwaliła dzika ekonomicznie koncepcja sztucznego obniżania cen ziemi, będąca jedną z cech charakterystycznych naszej polityki agrarnej, utrącająca zaś i podstawy intensyfikacji rolnictwa i racjonalne lokowanie kapitałów. Nie chodzi przytem wcale o wysokie ceny ziemi: chodzi o to, żeby odpowiadały one możliwościom dochodowym, nie zaś naginane były do celów społecznych lub politycznych [1]). Prof. W. Staniewicz, którego nie można posądzić o niechęć do reformy rolnej, wyraźnie przestrzega: „Drobny rolnik musi kapitalizować" — podczas gdy minister, który wykonywa reformę, powiada: „rentowność gospodarstwa jest obojętna dla drobnego rolnika: ma on dbać tylko o wyżywienie się". Są to stanowiska djametralnie przeciwne; drugie zaś z nich jest zabójcze dla zasady kapitalizacji, t. j. szkodliwe dla interesów gospodarstwa narodowego.

W dziedzinie ekonomicznej reforma rolna powoduje zatem następujące skutki:

1) przyczynia się niewątpliwie w poważnym stopniu do obniżenia plonów z 1 ha, co wywołuje ogólną zniżkę zbiorów w stosunku na głowę ludności i w porównaniu ze wzrostem zbiorów świata;

2) stwarza mniej korzystne warunki dla uszlachetniania produkcji hodowlanej;

3) wywołuje w sumie zmniejszanie się zdolności samoaprowizacyjnej kraju i zagraża wyraźnie jego obronności;

4) działa bezpośrednio i pośrednio w kierunku dekapitalizacyjnym czyli hamuje rozwój gospodarczy kraju;

5) ponadto z wykonywaniem obecnej reformy rolnej wiąże się polityka sztucznego obniżania cen ziemi, szkodliwa dla gospodarstwa narodowego.

*

Dla pełności obrazu należy jeszcze zdać sobie sprawę z wpływu, jaki wywiera wykonywanie reformy rolnej na rozwój pojęć moralnych oraz ogólnej ideologji ludności, a więc na bieg życia społecznego. Te skutki nie są tak widoczne, jak wyniki gospodarcze, które można wymierzać jakimiś cyframi; nie trzeba ich atoli lekceważyć, gdyż wytwarzają one atmosferę duchową, w której mogą słabnąć lub zanikać pierwiastki, stanowiące o konsolidacji ciała narodowego, powstawać zaś i szerzyć się koncepcje, podważające spójność społeczną i zaszczepiające kryterja rozstrojowe.

Nie ulega wątpliwości, że ustawodawstwo agrarne powoduje poważne przestawienie sił społecznych: pomnażając w sztucznie przyśpieszonem tempie ilość gospodarstw włościańskich, zmierza ono do nadania Polsce charakteru kraju chłopskiego i przeprowadza na wsi — a więc w zakresie $^2/_3$ ludności kraju — proces niwelacji ekonomicznej i kulturalnej. Wychodzi się przytem z założenia, iż układ drobno-rolny jest najpewniejszą ostoją ładu i najlepszą gwarancją obronności kraju. Pogląd ten jest teoretycznie słuszny, i niema powodu żywić obaw co do odporności chłopa, jako samodzielnego włodarza ziemi polskiej, na obce jego odwiecznym instynktom i jego rodzimej kulturze oddziaływania zewnętrzne. Pod dwoma wszakże warunkami. Równolegle z liczebnym przyrostem stawianego na pierwszem miejscu włościaństwa powinny iść wysiłki nad podnoszeniem jego dobrobytu oraz kultury moralnej, a zarazem istotne przenoszenie nań odpowiedzialności za sprawy publiczne przez rozszerzanie zakresu jego wpływów w życiu samorządowem i politycznem kraju. Sądząc bezstronnie, wydaje się, że można skonstatować jedynie dbałość o stronę materjalną gospodarki chłopskiej, dbałość zresztą nie zawsze umiejętną i skuteczną, gdyż nastawioną prawie wyłącznie na rozbudowę aparatu instruktorskiego, z wyraźnem pomijaniem starań o współudział inteligencji rolniczej, osiadłej na roli, t. j. ziemian. Nie jest to droga najlepsza ani najbezpieczniejsza. Postęp natomiast kulturalny oparty jest głównie o własne wysiłki masy włościańskiej, poza szkolnictwem oficjalnem oczywiście, które daje tylko pewną sumę wiadomości pozytywnych, niezbyt związanych z życiem, i ogładę formalną. Najwięcej natomiast pozostawia do życzenia kształcenie polityczne ludu. Nie chodzi tu rzecz prosta o wbijanie mu w głowę programów politycznych ani o tresurę partyjną, lecz o wprowadzanie go do prawdziwego współuczestnictwa w pracy samorządowej i w wyborach politycznych. Na to, żeby chłop bronić chciał i umiał nietylko swego zagonu, lecz i swego kraju, musi on czuć się taksamo gospodarzem gminy, sejmiku i państwa, jak własnego obejścia, mając za przedstawicieli i rzeczników swoich ludzi, których mu wskazał jego instynkt i jego własne zaufanie. Jest prawdziwa intuicja polityczna w stanowisku Piastowców, którzy przed reformą rolną domagają się „wolnych wyborów"; natomiast nigdy nie posunie naprzód sprawy politycznego kształcenia ludu system, który monopolizuje cały aparat reprezentacyjny i urzędniczy dla pewnego tylko grona działaczy, którzy dobierają się sami. Na pozór zagadnienie to odbiega od reformy rolnej, lecz w istocie jest z nią ściśle związane, uprzytomnia bowiem, że nadzieje społeczne i polityczne, pokładane w dobroczynnych skutkach reformy, nie mogą być bez zmiany stosunków w innych dziedzinach dość pewne.

Cóż dopiero, gdy samo wykonywanie reformy oddziaływa demoralizująco! Już ciągłe i jaskrawe przeciwstawianie interesów drobnej a wielkiej własności rolnej, pobłażliwe tolerowanie akcji, jątrzącej jedną warstwę przeciw drugiej, systematyczne i wyraźne rozbijanie wszelkich form współżycia organizacyjnego opartych na współpracy wszystkich rolników, uprzywilejowywanie prawne jednych a utrudnianie życia innym, świadome podrywanie ważności zobowiązań, ilekroć wchodzi w grę stosunek drobnego rolnika do wielkiego — to wszystko jest czystej wody ideologją walki klas, wszystko stoi w sprzeczności z solidaryzmem społecznym. Gdybyż to jedynie ograni-

[1]) Porówn. „Wartość i ceny ziemi" Jana Steckiego. Warszawa 1937.

czało się do systemu zarządzeń prawnych i działalności administracji — ależ temu towarzyszą przecież komentarze i uzasadnienia, zapewne nie oficjalne, lecz inspirowane lub wręcz wypowiadane przez bardzo wpływowe w świecie urzędowym osobistości i przez odłamy inteligencji lub organa prasowe, osłaniające się w obronie reformy sztandarem rządowym — i to bez żadnego ich dezawuowania przez sfery rządzące, owszem z niewątpliwem moralnem poparciem z ich strony. Wszak do niedawna pierwsze skrzypce w tym zespole demoralizatorów piastował wysoki urzędnik Prezydjum Rady Ministrów (śp. Stpiczyński w „Kurjerze Porannym"), wszak dziś jeszcze wystąpienia najjaskrawsze spotykamy na szpaltach „Gospodarki narodowej", której inspiratorem w obchodzącym nas zakresie jest wpływowa osoba z ministerstwa roln. i reform rolnych, wszak organ prasowy, reprezentujący półoficjalnie politykę rządu, prowadzi konsekwentną kampanję, mającą udowodnić całkowitej słuszności przesłanek czysto klasowych na polu agrarnem. Zamiast przypominać tym, których reforma agrarna powołuje do przejęcia obowiązków gospodarczych i politycznych względem kraju, że ich w tej mierze rola jest warunkiem trafności podjętej akcji przebudowy ustroju rolnego, cały impet dyskusji skierowuje się przeciw likwidowanej pośpiesznie własności folwarcznej, zarzucając jej wszelkie prawdziwe i urojone błędy i winy, domagając się starcia jej z życia społecznego i kulturalnego, wyświecając ją ze wszelkich placówek i szczując przeciw niej wszelkie żywioły. Zapewne, iż akcja przeobrażeniowa o takiem napięciu i takiej głębokości nie może odbywać się w atmosferze sielankowej i musi podnieść temperaturę ścierania się interesów oraz poglądów, jednakże zaognianie sprawy przedstawia się, jako proces wysoce niebezpieczny, grozi bowiem przerzuceniem waśni w łono samego włościaństwa: wywołania walki biedniejszych z zamożniejszymi. Po różnych pisemkach katylinarnych już mówi się o tem bez ogródek, uczony zaś profesor, który niedawno wystąpił w szranki polemiczne, oświadcza wręcz, że tworzenie gospodarstw wielkochłopskich byłoby „równoznaczne z pozbawieniem ziemi 4-ch rodzin włościańskich". Wszak stąd krok tylko do stwierdzenia, że istnienie gospodarstw wielkochłopskich jest pozbawieniem ziemi uboższych. Stajemy u słupów Herkulesowych reformy, u wrót tego, czem u nas żongluje się po różnych zjazdach i wiecach pod mianem eufonicznem: przebudowy ustroju gospodarczego lub kierowania życiem gospodarczem przez naród, co na wschodzie nosiło dobitniejszą nazwę „czornawo peredieła".

Jednocześnie zaś głosi się oficjalnie tezę, że koniecznością gospodarczą nowej wsi polskiej, tworzonej na gruzach gospodarstwa folwarcznego, jest rozwój kooperatyw rolniczych, podczas gdy ich kierownicy ujawniają wyraźne tendencje kolektywistyczne i chcą zniszczenia nietylko prywatnej inicjatywy lecz i prywatnej własności. Dla tych wszystkich fermentów socjalnych reforma rolna jest naturalną i najpożądańszą odżywką; osnuwają też ją one, jak pleśń, lecz zarazem osnuwają i życie społeczne, przenikając w głąb ciała narodowego. Mesjaniczny demokratyzm, naiwne chłopomaństwo, mistyczna ludowcowość ustępują w przeszłość i w cień wobec prądów, zrodzonych z ducha i z instytucji kominternu, zakażających zaś życie narodu przez otwartą ranę reformy rolnej.

I gdybyż ona była istotnie konieczna w tym swoim dzisiejszym charakterze: ustawicznego zagrażania egzystencji jednych, a wyszukanego faworyzowania innych! Gdybyż własność folwarczna była w Polsce instytucją okrzepłą, sztywną, niezniszczalną i odporną! Gdybyż włościanin był materjalnie i moralnie uzależniony od dworu! Ależ przed wojną jeszcze folwarki kruszyły się z szybkością nie mniejszą, niż w warunkach obecnych, a włościanie nabywcy znajdowali pomoc finansową skuteczniejszą, niż dzisiejsza.

Cóż więc dała Polsce ustawa z 25 grudnia 1925 r.? Zadośćuczynienie doktrynie, szczelinę do przenikania wpływom destrukcyjnym i — nowe posady urzędnicze.

Łańcuchów, w czerwcu 1937 r. *Jan Stecki.*

O KULTURZE GOSPODARSTW WŁOŚCIAŃSKICH I ŚRODKACH JEJ PODNIESIENIA

WSTĘP

Przedstawienie w tej pracy, chociażby w najogólniejszym zarysie, ważniejszych przemian w stosunkach wsi polskiej — w ciągu ostatniego 25-ciolecia, jak to było zamierzeniem Redakcji tej Księgi Pamiątkowej — byłoby niepodobieństwem. Wchodzą tutaj w grę najrozmaitsze trudności, a w pierwszym rzędzie wielkie różnice między poszczególnymi połaciami kraju w dziedzinie oświaty ogólnej i zawodowej, w rozwoju kulturalnym ludności wiejskiej oraz w stanie rolnictwa małej własności.

Wszak nasze zachodnie województwa z istniejącym tam od wielu dziesięcioleci powszechnym nauczaniem, z silnie rozwiniętym czytelnictwem po wsiach, z mnóstwem od przeszło półwiecza sprawnie działających zrzeszeń rolniczych, w których rozwój rolnictwa jest raczej zbliżony do zachodnio-europejskiego — z jednej strony, a nasze ziemie wschodnie z wielkim odsetkiem analfabetów wśród ludności wiejskiej i o nikłym czytelnictwie, przy nieznacznej liczbie zrzeszeń i pierwotnym przeważnie stanie rolnictwa — z drugiej strony, to jakby dwa odrębne światy. A między tymi dwoma biegunami mamy całą masę form i typów przejściowych, wydatnie różniących się między sobą, często występujących zresztą tuż obok siebie w pobliskich okolicach.

Nader różnorodnie przedstawia się również tempo rozwoju kulturalnego poszczególnych ośrodków i skupisk wiejskich. Bo oto, gdy w pewnych miejscowościach, gminach i nieraz w całych powiatach, rozwój kulturalny wsi postępuje w dość szybkim tempie, w tym samym czasie, w innych okolicach, często w bliskim sąsiedztwie, panuje całkowity niemal zastój.

Duże różnice mamy również w dziedzinie stosunków agrarnych. Dla przykładu wystarczy wspomnieć względnie korzystne stosunki agrarne na zachodzie, oraz silne przeludnienie wsi na południu kraju, czego zresztą nasze źródła statystyczne nie ilustrują w dostatecznej mierze. Wielkie zmiany i przewroty dziejowe, jakie się dokonały w ostatnim ćwierćwieczu, również wywarły silny wpływ na stosunki wiejskie. Wszak w ciągu tych paru dziesięcioleci mieliśmy kilka wydatnie różniących się od siebie okresów, każdy zaś na stosunkach wiejskich wyciskał swoiste, lecz znów niejednolite piętno.

Na dobitek zaś, przy wielkiej gmatwaninie, przeważnie mało uchwytnych czynników — nie posiadamy właściwie żadnych materiałów źródłowych, któreby mogły nas zorientować dostatecznie w przebiegu i stanie otaczającej nas rzeczywistości. Szczególnie zaś wielkie trudności nastręcza tutaj brak materiału wyjściowego, z początku 25-ciolecia, bez czego poważniejsza charakterystyka rozwoju stosunków włościańskich staje się wszak trudną, jeśli nie graniczy z niemożliwością.

Pozostaje tedy jedyna droga — skreślenie garści luźnych uwag w tej tak niezmiernie zawiłej sprawie.

Rolnictwo polskie w ciągu 25 lat ostatnich przeżyło pięć odrębnych okresów. Pierwszy okres, trwający do chwili wybuchu wojny światowej, był dla rolnictwa pomyślny. Następnie sześcioletnie spustoszenia wojenne wyrządziły rolnictwu olbrzymie szkody, niszcząc tysiące warsztatów rolnych i całych wsi. Po czym, lata od 1920 do 1924, były okresem odbudowy warsztatów rolnych, dokonywanej w warunkach nader niepomyślnych. Czwarty okres — od 1925 do 1929 — był okresem dobrej koniunktury, po nim zaś przyszedł okres niebywałego kryzysu, który rolnictwo doprowadził do skrajnego zubożenia. Na 25 lat, tylko 8—9 lat było dla rolnictwa korzystnych; powojenny okres 4—5 lat — poświęcony początkowej odbudowie warsztatów rolnych, podczas szalejącej inflacji, był niewątpliwie bardzo ciężki, a poza tym — 6 lat wojny oraz 7 ostatnich lat kryzysowych — było to jedno wielkie pasmo ruiny i wszelakich udręczeń rzesz rolniczych.

Rzecz oczywista, w tak ciężkich warunkach trudno nawet mówić o rozwoju wsi i rolnictwa. Można tylko usiłować zaregestrować przemiany.

Ogólnie biorąc, w ostatnim ćwierćwieczu, z wyjątkiem dwu krótkich okresów, rolnictwo polskie ciągle się zmagało z rozmaitymi przeciwnościami, odrabiało szkody i zniszczenia, lub też w najlepszym razie „zaciskało pasa", żeby zły czas przetrwać. Wprawdzie rolnictwo zyskało na zmniejszeniu długów, spowodowanym inflacją powojenną, zdaje się jednak, że szerokie rzesze wiejskie, latami pilnie gromadzące oszczędności, na inflacji straciły grubo więcej, niż wyniosła powojenna zniżka długów rolniczych. A poza tym, w latach dobrej koniunktury, płacąc lichwiarskie procenty od długów, rolnictwo z nawiązką zapłaciło za poprzednie „oddłużenie".

W latach przedwojennych najwyższego rozwoju dosięgło rolnictwo polskie w b. zaborze pruskim. Wysokie ceny wytworów rolnictwa, a stosunkowo tanie środki produkcji rolniczej, wysoki poziom oświatowy ludności wiejskiej, tani kredyt oraz świetnie działające zrzeszenia rolnicze — w sumie stwarzały niezwykle korzystne warunki dla rolnictwa w tej dzielnicy. Tym się też tłumaczy wysoki poziom zamożności wsi wielkopolskiej i pomorskiej oraz poważny jej rozwój kulturalny.

W dawnej Kongresówce wydatna poprawa warunków gospodarczych datuje się mniej więcej od r. 1904, poczem zaś od roku 1906 zapoczątkowany ruch społeczno-oświatowy i organizacyjny, przybierając imponujące rozmiary, spowodował poważne zmiany w stosunkach wiejskich. W tym czasie w wielu okolicach zaznacza się wyraźny postęp w gospodarstwach małych, wzrasta zamożność gospodarzy, a w ślad za tym podnoszą się ceny ziemi, znajdującej mimo to coraz więcej nabywców. Najsilniej zaś uwydatnił się rozwój gospodarczy wsi w ostatnich kilku latach przed wojną, pozostawiając na długo trwałe ślady.

W dzisiejszych województwach wschodnich, w latach przedwojennych, poważniejszego rozwoju rolnictwa drobnego trudno było się doszukać, panowały tam bowiem w owych czasach jeszcze stosunki niemal pierwotne.

W Galicji przed wojną były dla rolnictwa warunki pomyślne, a poza tym, dzięki znacznemu ruchowi oświatowemu, wieś galicyjska dźwigała się gospodarczo, jednak wzrost jej zamożności, na skutek rozmaitych przyczyn, dokonywał się dosyć powoli. Najwięcej zrobiono w dziedzinie uwolnienia wsi od lichwy żydowskiej przy pomocy drobnych spółdzielni kredytowych.

Po wojnie, oraz w okresie inflacji, w latach dobrej koniunktury zaznacza się znowu ożywiony ruch oświatowy i organizacyjny, oraz dość znaczna intensyfikacja rolnictwa. Przodują w tym względzie województwa środkowe. W tym stosunkowo krótkim okresie czasu powstają setki spółdzielni mleczarskich oraz sporo innych zrzeszeń rolniczych; ruch melioracyjny, przedtem nieznany, obejmuje całe powiaty; wzmaga się zakup narzędzi, nowozów, nasion, pasz. Niestety, kosztowne przeważnie inwestycje, dokonywane przy pomocy zbyt drogiego kredytu, po załamaniu się koniunktury pociągają przykre dla rolników następstwa. Jednocześnie wzmaga się ruch parcelacyjny i komasacyjny, który w następstwie kryzysu naraził wielu rolników na ciężkie perturbacje finansowe.

Dość znaczny ruch oświatowy i organizacyjny zapoczątkowano również w województwach wschodnich, inspirowany głównie przez władze administracyjne przy pomocy płatnych sił instruktorskich, oraz przy znacznym udziale osadników wojskowych. Dość licznie zakładane kółka rolnicze wywierają pewien wpływ, natomiast zapoczątkowany ruch mleczarski nie dał tam poważniejszych wyników.

W województwach zachodnich oraz w Małopolsce zachodniej, w latach dobrej koniunktury życie wsi płynęło zdawna utartym torem; jedynie na nawozy sztuczne i narzędzia rolnicze oraz zabudowania gospodarcze rolnicy czynili znaczniejsze nakłady.

Kryzys gospodarczy spowodował dotkliwy zastój we wszystkich dziedzinach życia wsi. Zaprzestano wszelkich inwestycyj. Rolnicy nie kupują narzędzi, nie budują, nie meliorują oraz nie stosują nawozów sztucznych, lub też nieznaczne tylko ilości. Zaniechano także zakładania spółdzielni mleczarskich, oraz innych zrzeszeń, ale co gorsza — szereg spółdzielni upadło, narażając rolników na dotkliwe nieraz straty. Szczególnie boleśnie zaznaczył się w życiu rolniczym upadek większości spółdzielni rolniczo-handlowych. Z braku własnych placówek handlu rolniczego, wieś znowu pozostaje wystawiona na łup małomiasteczkowych handlarzy, nie mówiąc już o poważnej odpowiedzialności członków za zobowiązania upadłych spółdzielni.

Zubożenie wsi czyni zastraszające postępy. Ludność rolnicza musi swoje potrzeby ograniczać do ostateczności. Od szeregu lat najzamożniejsi nawet gospodarze nie mogą kształcić swych dzieci. Liczba młodzieży wiejskiej w szkołach średnich i wyższych w latach ostatnich maleje. Wśród ludności małorolnej szerzy się skrajna nędza. Wyprzedając na opędzenie najpilniejszych wydatków produkty o większej wartości odżywczej, ludność odżywia się fatalnie, co szczególnie źle się odbija na zdrowiu i rozwoju młodego pokolenia. Coraz więcej też pozostawia do życzenia przyodziewek ludności wiejskiej,

zwłaszcza w tych stronach kraju, gdzie zarzucono uprawę lnu i chów owiec. W wielu okolicach dotkliwie daje się we znaki ludności brak opału, którego w ilościach niezbędnych nie jest w stanie kupować; częste są wypadki powrotu wsi do łuczywa, hubki i krzemienia, a w uboższych okolicach ludność nawet na kupno soli nie może sobie pozwolić. Bez przesady przeto rzec można, że uboższa ludność wiejska w szybkim tempie schodzi do rzędu pariasów.

Uwagi o rozwoju rolnictwa małej własności

Jednym z najpewniejszych wskaźników stanu i rozwoju rolnictwa małej własności jest bez wątpienia jego produkcja roślinna i zwierzęca, lecz niestety jest to w Polsce dziedzina mało znana. Posiadamy dane szacunkowe, dotyczące jedynie zbóż i głównych okopowizn.

Według urzędowych źródeł statystycznych, plony małej własności w porównaniu z plonami, osiąganymi przez własność większą, przedstawiają się wysoce niekorzystnie. Za pięciolecie 1932—1936 przeciętne plony dla większej własności wykazano wyższe aniżeli dla małej: pszenicy o 28%, żyta o 22%, jęczmienia o 33%, owsa o 22% i ziemniaków o 18%. Liczby te wskazują, że jedną i drugą własność pod względem wydajności zbóż z jednostki powierzchni dzieli jeszcze duży dystans, na którego przebycie rolnictwo drobne będzie potrzebowało dłuższego czasu. W latach 1935 i 1936 różnice w plonach między dużą i małą własnością okazały się mniejsze, nie dosięgały bowiem 20%, a tylko przy jęczmieniu różnica wynosiła 33%, lecz zmiana ta spowodowana została nie zwyżką plonów w małej własności, a spadkiem plonów w dużej, co tłumaczy się mniejszym niż poprzednio użyciem nawozów sztucznych w gospodarstwach większych. Przypuszczalnie jest to zniżka przejściowa, która w miarę powrotu opłacalności produkcji ustąpi miejsca znacznej zwyżce.

Wysokość plonów zbóż za pięciolecie 1932—1936 w porównaniu do ostatniego pięciolecia przed wojną światową, liczona przeciętnie dla całego rolnictwa polskiego, pozostała prawie bez zmiany. Przeciętne plony pszenicy w ubiegłym pięcioleciu okazały się nawet o 1,2 q z ha niższe, aniżeli w latach 1909—1913; plony żyta obniżyły się o 0,3 q; plony jęczmienia nieznacznie wzrosły o 0,2 q, a tylko plony owsa podniosły się nieco bardziej — o 1,4 q. Dość znacznie również wzrosły plony ziemniaków, mianowicie o 11 q z ha. Porównując dalej plony zbóż za ostatnie pięciolecie z plonami poprzedniego pięciolecia (1927—1931), widzimy raczej pewien spadek plonów, różnice jednak, z wyjątkiem pszenicy, są minimalne, prawie bez znaczenia.

Fakt pewnego rodzaju stabilizacji plonów zbóż na przestrzeni ćwierćwiecza wydaje się być wprost zadziwiający; tym bardziej zaś zastanawia w zestawieniu z szybkim wzrostem plonów w ostatnich okresach przed wojną. Według znanego wydawnictwa — „Stosunki rolnicze Królestwa Polskiego", plony czterech głównych zbóż w ciągu ostatnich ośmiu lat przed wielką wojną, w dawnej Kongresówce wzrosły przeszło o 200 kg z hektara, a ziemniaków — o 22 q z ha. Następnie zaś w ciągu przeszło 20 lat plony zbóż pozostały na niezmiennym niemal poziomie.

Ten zastój w rozwoju produkcji zbożowej w Polsce można tłumaczyć częściowo zniszczeniami wojennymi oraz trudnym położeniem rolnictwa w dłuższych okresach, lecz poza tym musiały działać także inne przyczyny. Jedną z nich ujawnia statystyka. Okazuje się mianowicie, że w województwach zachodnich, w latach 1929—1934, w stosunku do ostatniego pięciolecia przedwojennego, plony pszenicy spadły przeciętnie o 12%, żyta o 21%, jęczmienia o 12%, owsa o 13% i ziemniaków o 5%. Spadek plonów w zachodniej połaci kraju, aczkolwiek znaczny, jest najzupełniej zrozumiały; spowodowany został silnym zmniejszeniem zużycia nawozów sztucznych, które przed wojną sypano tam niemal ad libitum. Mniej zrozumiały jest silny spadek plonów w Małopolsce, zważywszy stosunkowo niskie plony w tej dzielnicy w czasach przedwojennych. Okazuje się, że w województwach południowych, w pięcioleciu od 1931 do 1935 w stosunku do ostatniego pięciolecia przedwojennego, plony pszenicy spadły aż o 21%, żyta o 14%, jęczmienia o 11%, owsa o 9% i ziemniaków o 10%. Zniżki plonów na zachodzie i południu kraju zostały wyrównane zwyżkami w województwach środkowych i wschodnich. W pierwszych, w stosunku do czasów przedwojennych, plony żyta w ostatnim pięcioleciu wzrosły o 14%, jęczmienia o 10%, owsa o 38% i ziemniaków o 28%, a jednocześnie plony pszenicy pozostały prawie bez zmiany. W wojew. wschodnich plony pszenicy podniosły się o 4%, żyta o 8%, jęczmienia o 25%, owsa o 18% i ziemniaków o 40%.

Z przytoczonych porównań wynika, że plony głównych ziemiopłodów na terenie całego państwa dosyć szybko zmierzają do wspólnego poziomu. Niestety, owo wyrównanie w dużym stopniu dokonuje się kosztem spadku plonów w województwach zachodnich i południowych, co oczywiście jest zjawiskiem niepożądanym, a w odniesieniu do województw południowych — wysoce niepokojącym.

Pewien wpływ na ową „stabilizację plonów" wywarła niewątpliwie parcelacja ziemi folwarcznej. Od roku 1919 do 1936 włącznie w drodze parcelacji oraz likwidacji serwitutów w posiadanie małej własności przeszło ponad 3 miliony hektarów ziemi folwarcznej. Na tym obszarze plony niewątpliwie uległy obniżce, którą wyrównały zwyżki plonów na pozostałym obszarze ziemi małej i dużej własności.

Jeżeli chodzi o ogólną produkcję zbóż i ziemniaków, to mała własność nad dużą ma silną przewagę. W roku 1934-ym w stosunku do całej produkcji mała własność wyprodukowała 75% pszenicy, 85% żyta, 80% jęczmienia, 85% owsa i 84% ziemniaków. Ten stosunek produkcji odpowiada mniej więcej odsetkowi gruntów uprawnych, będących w posiadaniu jednej i drugiej własności, znaczna zaś dysproporcja między plonami i produkcją tłumaczy się większym odsetkiem ziemi pod zbożami na gruntach małej własności.

Jednakże zbyt wielka przewaga kłosowych w obsiewach pól na terenie gospodarstw małych wcale nie jest zjawiskiem dodatnim. Ogólnie biorąc, kłosowe w całym kraju zajmują przeszło 62% powierzchni uprawnej, a jedno tylko żyto ponad 31%, podczas gdy koniczyny i strączkowe, razem licząc zbierane na pasze i na nasienie — zaledwie 8,3%. Takie ustosunkowanie obsiewów jest bezwzględnie wadliwe, w tym względzie zaś celuje mała własność, na terenie której kłosowe zajmują przeciętnie powyżej 65% powierzchni uprawnej, a w poszczególnych gospodarstwach — często ponad 70%. Wobec tego powierzchnie zasiewów pastewnych, poza okopowymi, przedstawiają się najczęściej bardzo skromnie.

Ten stan rzeczy powoduje szereg ujemnych następstw, jak: złe przedplony dla zbóż i co za tym idzie niskie ich plony w słabych stanowiskach i co może najgorsze — chroniczny brak paszy dla licznego najczęściej inwentarza oraz mała tegoż wydajność.

Gdyby więc chodziło o charakterystykę stanu i rozwoju rolnictwa na podstawie wysokości plonów i produkcji zbożowej, to dla małej własności wypadałaby ona niezbyt pochlebnie. W wielu małych warsztatach rolnych przecież wzrost produkcji zbożowej zaznacza się poważny. Niewątpliwie też w technice rolnej na terenie małej własności dokonuje się stały, acz powolny postęp. Obserwując gospodarstwa małe w dłuższych okresach czasu, dostrzegamy często coraz lepiej wykonywaną uprawę roli, mniejsze zachwaszczenie zasiewów, użycie do siewu nasion gatunkowych itp. Zawsze niezawodny przykład bardziej wyrobionych jednostek działa ciągle, skłaniając do stosowania ulepszeń bardziej zacofany ogół wiejski. Tym też jedynie bodaj można wytłumaczyć utrzymanie się w latach kryzysu plonów zbóż i okopowizn na stałym poziomie, mimo nikłego stosowania nawozów sztucznych oraz zaniechania od szeregu lat wszelkich inwestycyj w rolnictwie.

W przeciwieństwie do plonów, utrzymujących się w ciągu paru dziesięcioleci na niezmiennym nieomal poziomie, produkcja zbóż i ziemniaków w ostatnim dziesięcioleciu mimo kryzysu wzrosła poważnie. W pięcioleciu od 1924 do 1928-go roku przeciętne roczne zbiory czterech zbóż wynosiły 103 miliony kwintali, a w następnym pięcioleciu (1929—1933) podniosły się do 125 mil. kwintali, utrzymując się na tym poziomie do roku 1936-go. Jednocześnie zbiory ziemniaków z 246 mil. q., w pierwszym z wymienionych okresów podniosły się do 304 mil. q., a w ostatnim trzyleciu — do 334 mil. q. Na tak znaczny wzrost zbiorów, poczynając od roku 1929-go, złożyły się głównie dwie przyczyny. Pierwszą — były niezwykle niskie zbiory w latach: 1924, 1926 i 1927, spowodowane nieurodzajem, co oczywiście mocno obniżyło przeciętne zbiory za pięciolecie, a drugą przyczyną było wydatne rozszerzenie powierzchni zasiewów zbóż i ziemniaków od roku 1929-go. Okazuje się mianowicie, że w pięcioleciu od 1924 do 1928, cztery główne zboża zajmowały przeciętnie niespełna 10 mil. ha, a w następnym pięcioleciu — 11 mil., czyli o 1 mil. ha więcej. W latach późniejszych wzrost powierzchni zasiewów zbóż był już stosunkowo nieznaczny. Jednocześnie powierzchnia uprawy ziemniaków z 2,4 mil. ha w pierwszym okresie wzrosła do 2,7 mil, ha w okresie następnym, a w roku 1937-ym dosięgła blisko 3 mil. ha. Tak znaczne rozszerzenie powierzchni zasiewów zbóż i ziemniaków dokonane zostało niewątpliwie wyłącznie na terenie małej własności, która zdaje się w tej dziedzinie dochodzi już do kresu. Ogółem biorąc wszystkie zboża razem wzięte i okopowizny w ostatnich latach zajmowały blisko 80% powierzchni uprawnej, wobec czego dalsze rozszerzanie powierzchni zasiewów wspomnianych ziemiopłodów wydaje się być wprost nieprawdopodobne. Silny wzrost powierzchni zasiewów kłosowych spowodował też w dużej mierze ową „stabilizację plonów", na przyszłość zaś może utrudnić ich podniesienie. Przy obsiewach $^2/_3$ powierzchni uprawnej kłosowymi, połowa zbóż przychodzi w złych stanowiskach, wobec czego wydatniejsze podniesienie plonów byłoby możliwe jedynie w drodze stosowania znacznych ilości nawozów sztucznych, a na to szeroki ogół rolniczy nieprędko się zdobędzie. Wobec tego dalszy wzrost produkcji zbożowej w Polsce znajduje się tymczasem pod znakiem zapytania. Warto przytem zaznaczyć, iż mimo zwiększonych zbiorów od roku 1929-go, produkcja zbożowa nie nadąża za wzrostem zaludnienia kraju. Wskazuje na to przeliczenie zbiorów zbóż chlebowych na liczbę mieszkańców kraju za szereg lat ostatnich. Okazuje się mianowicie, że gdy w roku 1930 po potrąceniu wysiewu przypadało na jednego mieszkańca zbóż chlebowych przeciętnie 250 kg., to w trzy lata później (1933) przy dobrym urodzaju — 238 kg., a w 1936-ym — już tylko 210 kg. Gdyby więc „stabilizacja plonów" miała trwać nadal, to przy stałym wzroście zaludnienia kraj nasz już w latach najbliższych może się znaleźć w obliczu poważnych niedoborów zbóż chlebowych.

*

Oprócz wspomnianych wyżej czynników, w ostatnim dziesięcioleciu na wzrost produkcji zbożowej znaczny wpływ wywarła naprawa ustroju rolnego, czyli scalanie gruntów, które poczynając od roku 1925 poczyniło duże postępy. Jak wskazują źródła urzędowe, w latach od 1919 do 1936-go włącznie, ogółem uległo scaleniu 675 tysięcy gospodarstw, obejmujących ponad 4 i pół miliona hektarów. Od r. 1928 tempo prac scaleniowych było nadzwyczaj szybkie; w poszczególnych latach obszar gruntów scalonych przekraczał pół miliona ha. Ogółem w stosunku do całej powierzchni użytkowanej rolniczo, powierzchnia gruntów scalonych dosięga blizko 20%. Rzecz oczywista, że reforma, obejmująca tak wielkie obszary, nie mogła pozostać bez wpływu na produkcję rolniczą. Scalenie gruntów powoduje zazwyczaj duże zmiany w produkcyjności małych warsztatów rolnych. Dotyczy to w szczególności województw wschodnich, gdzie we wsiach, mających grunta w szachownicy, po dziś dzień utrzymuje się klasyczna trzypolówka ugorowo-zbożowa. Dopiero przejście na kolonie umożliwia rolnikom wprowadzanie bardziej nowoczesnych obsiewów pól, wywierających wielce korzystny wpływ na rozwój produkcji zarówno roślinnej, jak i zwierzęcej, do czego poważniej przyczynia się również lepsza uprawa roli na gruntach scalonych, użycie nasion uszlachetnionych odmian itp. Prócz tego w wielu wypadkach przy scalaniu dokonuje się częściowa zmiana użytków, wpływająca na zwiększenie powierzchni gruntów uprawnych, co również nie pozostaje bez wpływu na produkcję.

Wspomniana naprawa ustroju rolnego obejmuje wyłącznie niemal województwa środkowe i wschodnie, przy czym obszary scalone w obu tych dzielnicach są niemal jednakowe, wynoszące po 2,2 mil. ha. Pierwsze miejsce pod względem scalonej powierzchni zajęło wojew. białostockie, w którym uległo scaleniu ponad 1 mil. ha. Tym właśnie tłumaczy się pewien wzrost produkcji i plonów w województwach środkowych i wschodnich w latach kryzysu gospodarczego, kiedy w innych dzielnicach produkcja uległa wyraźnej zniżce. Dotyczy to zwłaszcza województw południowych, w których produkcja rolnicza przy wadliwej strukturze agrarnej pozostaje na bardzo niskim poziomie, ulegając nawet pewnemu uwstecznieniu w stosunku do czasów dawniejszych.

Bezsprzecznie zatem scalanie gruntów w Polsce Niepodległej stanowi wielką zdobycz rolnictwa drobnego.

*

Dla stwierdzenia stanu i rozwoju produkcji zwierzęcej brak nam danych. Statystyka w tym względzie mówi niewiele, wykazuje ona bowiem jedynie stan liczbowy pogłowia zwierząt, podczas gdy ich produkcyjność, ogólnie biorąc, jest nieznana. Istnieją wprawdzie dane szacunkowe, dotyczące mleczności krów, lecz mają one wartość problematyczną. Liczebność bydła i trzody chlewnej w Polsce podlega znacznym wahaniom. Pogłowie bydła w ostatnich 9 latach wahało się od niespełna 9 milionów do 10 i pół miliona sztuk, a pogłowie trzody chlewnej — od 4, 8 do 7,7 mil. sztuk. Te stosunkowo wielkie zwyżki i zniżki liczebności zwierząt w dużej mierze zależą od cen zboża z jednej strony, a produktów hodowli z drugiej, oraz od urodzaju paszy i słomy.

Wpływ cen na wzrost i spadek pogłowia zwierząt szczególnie silnie ujawnił się w latach od 1929 r. do 1932-go. Mianowicie, gdy w latach 1929 i 1930 ceny zboża mocno się obniżyły, a produkty hodowli trzymały się jeszcze w cenie, pogłowie bydła w ciągu dwóch lat (do 1931 r.) wzrosło z górą o 700 tys. sztuk, a pogłowie trzody — o 2 i pół mil. sztuk. Następnie w latach 1931 i 1932 na skutek załamania się cen żywca i nabiału oraz gorszych zbiorów, pogłowie bydła spadło poniżej stanu z roku 1929, a pogłowie trzody chlewnej zmniejszyło się przeszło o $1^1/_2$ mil. sztuk. W latach ostatnich, poczynając od roku 1934-go, zaznacza się silny wzrost pogłowia wspomnianych dwóch gatunków zwierząt, osiągając w roku 1937 najwyższy, dotychczas nienotowany stan liczbowy — ponad 10,5 mil. sztuk bydła oraz 7,67 mil. sztuk trzody chlewnej. Niestety ten silny wzrost pogłowia zwierząt w r. 1937 zbiegł się z dotkliwym nieurodzajem paszy i słomy, powodując wielkie trudności w przeżywieniu inwentarza, czego następstwem będzie niewątpliwie znowu poważne cofnięcie się liczebności zwierząt gospodarskich, a bydła w szczególności.

Te okresowe zwyżki i zniżki liczebności zwierząt stanowią jedną z najsłabszych stron hodowli małej własności, przyprawiając poszczególnych rolników i całe rolnictwo o poważne straty. Zazwyczaj bowiem rolnicy zwiększają liczebność pogłowia zwierząt w okresach wyższych cen, by następnie w wypadku gorszego urodzaju sprzedawać nadmiar inwentarza za bezcen, lub też kupować paszę po cenach wygórowanych.

Na ogół biorąc, chów zwierząt w gospodarstwach małej własności wiele pozostawia do życzenia, głównymi zaś przyczynami, które hamują jego rozwój, z jednej strony jest nadmierna liczba inwentarza w stosunku do możliwości wyżywienia go, a z drugiej — niedostateczna produkcja paszy. Widoczna też jest tendencja do utrzymywania jak największej liczby zwierząt bez względu na ich produkcyjność. Dotyczy to zwłaszcza bydła mlecznego, którego wydajność wciąż pozostaje na bardzo niskim poziomie. Pewien postęp przecież także i w tej dziedzinie stale się zaznacza.

Jeszcze w początkach bieżącego stulecia w gospodarstwach małej własności w wielu okolicach kraju produkcja mleka w porze zimowej prawie nie istniała. Krowy cieliły się wiosną, dając mleko do jesieni, a w ciągu zimy pozostawały zasuszone. Obecnie natomiast większość bodaj gospodarstw produkuje mleko nie tylko w lecie, lecz częściowo także i w zimie. Wiele zresztą zależy od warunków miejscowych. W bliskości większych miast oraz w pobliżu wielu mleczarń spółdzielczych, gdzie istnieje możność stosunkowo korzystnego zbytu mleka, tam mleczność krów wydatnie wzrasta. Niektóre mleczarnie w porze zimowej mają już niewiele mniejsze dostawy mleka, niż w porze letniej, co świadczy o dużej poprawie chowu i żywienia bydła mlecznego. Wiadomo również, że w wielu setkach gospodarstw przeciętna mleczność roczna krów dosięga 3 i 4 tysięcy litrów, lecz są to jeszcze stosunkowo nieliczne wyjątki, na ogół zaś wydajność bydła małej własności pozostaje bardzo niska.

O wiele lepiej w gospodarstwach małych przedstawia się chów trzody chlewnej. W tej dziedzinie w ostatnich paru dziesiątkach lat zaszły duże zmiany na lepsze. Liczebność trzody chlewnej w kraju, w stosunku do czasów przedwojennych, wzrosła prawdopodobnie w dwójnasób, jeżeli nie więcej, a jednocześnie czas wypasu tuczników został znacznie skrócony. Wspomniany stan rzeczy zawdzięczamy głównie zwiększonej produkcji ziemniaków, będących podstawową karmą w żywieniu trzody chlewnej, oraz rozpowszechnieniu szybko rosnących ras tych zwierząt.

Pod względem liczebności trzody chlewnej wyróżniają się województwa zachodnie oraz województwo lubelskie, mające około 40 sztuk trzody na 100 ha użytków rolnych. Stosunkowo najmniej trzody chlewnej posiadają województwa południowe, bo zaledwie 15 do 20 sztuk na 100 ha powierzchni użytkowanej rolniczo. Wobec wielkiego rozdrobnienia ziemi na południu kraju, tak mała liczebność trzody na tym terenie jest trudna do zrozumienia. Województwa wschodnie, przy znacznie rzadszym zaludnieniu, wykazują na 100 ha blisko dwa razy więcej trzody, niż województwa południowe.

Chów trzody chlewnej conajmniej w 90% znajduje się w rękach małej własności ziemskiej. Większa własność według urzędowych zestawień statystycznych w roku 1936-ym posiadała tylko 6% ogólnego pogłowia trzody, jednakże liczba ta nie obejmuje trzody służby folwarcznej. W każdym razie ten dział chowu zwierząt stanowi wyłączną niemal domenę małej własności rolnej.

Największe niewątpliwie różnice między małą i dużą własnością istnieją w produkcji owczarskiej. Pod względem liczebności pogłowia owiec mała własność utrzymująca 86% ogólnej liczby tych zwierząt, nad dużą własnością ma wielką przewagę, natomiast pod względem ilości i jakości produkowanej wełny drobna hodowla daleko pozostaje za hodowlą folwarczną. Ogólna wartość produkcji 3 milionów owiec małej własności prawdopodobnie nie dorównuje wartości 400 tysięcy owiec dużej własności. Zapoczątkowane ostatnimi czasy prace nad rozwojem owczarstwa przez izby i powiatowe organizacje rolnicze wywierają pewien wpływ, lecz tylko w nielicznych ośrodkach, na ogół zaś chów owiec w małych gospodarstwach pozostaje w stanie zupełnie pierwotnym.

Ważną gałęzią wytwórczości w gospodarstwach małych jest chów drobiu. Według danych Instytutu Puławskiego wpływy gotówkowe z drobiu w stosunku do ogólnego dochodu pieniężnego w gospodarstwach małych wynoszą przeciętnie ponad 5%; poza tym produkcja drobiarska znaczną odgrywa rolę w spożyciu rodzin gospodarskich. Z czterech gatunków ptactwa domowego największe znaczenie ma chów kur, utrzymywanych we wszystkich bez wyjątku gospodarstwach małych. Dotychczas ten dział wytwórczości cechuje jeszcze duże zacofanie. W szczególności zaś brak odpowiednich pomieszczeń, wadliwy dobór sztuk do rozpłodu oraz niedostateczne żywienie silnie utrudniają podniesienie wydajności drobiu.

Istnieją przecież dość już liczne zaczątki racjonalnego chowu, których wpływ zaznacza się coraz szerzej.

*

Duże widoki rozwoju na terenie małej własności ma produkcja ogrodnicza, dorobek zaś w tej dziedzinie przedstawia się dosyć pokaźnie. W wielu okolicach kraju już od szeregu lat rozwija się ożywiony ruch w kierunku zakładania większych sadów handlowych, do czego poważnie się przyczyniają specjalne kredyty na zakup drzewek oraz propaganda, prowadzona przez organizacje rolnicze. Jednakże prowadzenie założonych sadów najczęściej nie stoi na wysokości zadania, gdyż właścicielom brak przeważnie dostatecznej znajomości rzeczy, a opieka ze strony organizacyj, wobec rozproszenia sadów, w większości wypadków bywa niewystarczająca, lub żadna. Jedynie w niektórych powiatach, gdzie istnieją większe skupienia sadów handlowych, przy stałej opiece zawodowej ze strony organizacji rolniczych produkcja owocarska rozwija się pomyślnie, zapewniając producentom poważne wpływy gotówkowe. Małe sady na domowy użytek przy zagrodach wiejskich znajdują sią w większości w stanie pożałowania godnym; coraz więcej przecież spotykamy małych sadów nieźle prowadzonych.

Najlepiej stosunkowo przedstawia się produkcja warzyw na zbyt, prowadzona przez drobne rolnictwo. Przed wojną uprawa warzyw na potrzeby rynku koncentrowała się w nielicznych ośrodkach wiejskich, obecnie natomiast zapewne ponad 90% zapotrzebowania miast w zakresie warzyw pokrywają drobne warsztaty rolne. Gorzej się przedstawia sprawa z uprawą warzyw na własne potrzeby. Wielu rolników poza kapustą innych warzyw nie uprawia. Mamy przecież dość liczne już środowiska wiejskie, w których produkcja i spożycie warzyw szybko wzrasta.

*

Jak wynika z powyższego przedstawienia rzeczy, w wielu drobnych warsztatach rolnych już zaszły i w dalszym ciągu wciąż zachodzą poważne zmiany na lepsze. W dość już licznych gospodarstwach oraz całych ich grupach, produkcja zarówno roślinna, jak i zwierzęca, dosięgła wysokiego poziomu, lecz odsetek tego rodzaju gospodarstw jest stosunkowo niewielki, ogół natomiast wciąż jeszcze znajduje się na dość niskim stopniu rozwoju. Ten stan rzeczy pozostaje w ścisłym związku z ruchem kulturalnym i gospodarczym, który oddawna szerzy się w Polsce nadzwyczaj nierównomiernie: często w pobliżu okolic, daleko posuniętych w rozwoju, spotykamy okolice wprost nieprawdopodobnie zacofane, pozostające na poziomie rozwojowym z przed lat kilkudziesięciu.

Weźmy dla przykładu taki powiat miechowski i nieopodal leżący powiat kielecki. W pierwszym istnieje 20 mleczarń spółdzielczych o znacznym przerobie mleka, kilkadziesiąt „żywych" kółek rolniczych, wydatnie zaznaczająca się poprawa chowu bydła oraz dość szybki wzrost jego wydajności, poważnie rozwinięty chów trzody na bekony, pomyślnie rozwijająca się uprawa tytoniu, stale wzrastająca produkcja roślinna itd., a jednocześnie w pobliskim powiecie kieleckim panuje na wsi zadziwiające zacofanie. Dość wspomnieć orkę na lekkich ziemiach w ośmio-skibowe zagony, wykonywaną na 4—5 cali głęboko, silne zachwaszczenie zasiewów, nędzną roślinność na polach, zagłodzone, drobne bydełko oraz brak jakichkolwiek oznak poprawy.

Prawda, powiat miechowski ma żyzne ziemie, podczas gdy w kieleckim przeważają grunta ubogie, ale nie jest to wystarczający powód szybkiego i wszechstronnego rozwoju rolnictwa w pierwszym, a całkowitego zacofania w drugim powiecie. Wieś miechowska swój piękny i szybki rozwój zawdzięcza w decydującej mierze ofiarnej pracy szeregu wybitnych działaczy-społeczników ze śp. Gabrjelem Godlewskim na czele, oraz pracy ich następców, a także szczęśliwemu doborowi pracowników, którzy dla tamtejszego rolnictwa położyli niespożyte zasługi, podczas gdy w powiecie kieleckim, jak zresztą w wielu innych, tej miary działaczy oraz pracowników, jak w miechowskim, nie stało i dlatego panuje tam zastój i martwota.

Lecz i w pow. miechowskim rozwój rolnictwa w poszczególnych gminach i miejscowościach — także nie jest równomierny. Spotykamy tam gospodarstwa, mogące wytrzymać porównanie z przednimi warsztatami rolnymi Czech czy Niemiec, oraz całe wsie silnie zaawansowane w rozwoju, a są także zakątki mocno jeszcze zacofane i dosyć ubogie. I znowu sprawiła to obecność, lub brak na miejscu wyrobionych sił społecznych. W miejscowościach, gdzie znalazło się paru ludzi światłych, ożywionych duchem społecznym, tam praca zbiorowa rozwija się pomyślnie, dając piękne rezultaty; gdzie zaś tego pokroju ludzi nie stało, wysiłki Towarzystwa przeważnie pozostają bezskuteczne. Stopniowo przecież w różnych zakątkach powiatu działacze się wyrabiają i z każdym rokiem mniej pozostaje wsi biernych.

Podobnie jaskrawych kontrastów znamy wiele. Weźmy jeszcze dla porównania powiat grójecki oraz dwa sąsiednie, jako nader charakterystyczne. Zapoczątkowana w Grójeckim przed wojną przez wybitnych działaczy-ziemian praca społeczna w kółkach rolniczych, kontynuowana następnie podczas zawieruchy wojennej, w czasach powojennych nabiera wyrazu i prężności. Dzięki systematycznej działalności oraz szlachetnym sugestiom zarządu z prezesem Towarzystwa na czele, w pracy społecznej biorą żywy udział młodzi ziemianie, duchowieństwo oraz liczny zespół bardziej wyrobionych gospodarzy. Na zebrania kółek i kursy rolnicze rolnicy ciągną gromadnie, z zainteresowaniem omawiając poruszane zagadnienia. Szybko się wzmaga czytelnictwo pism i książek rolniczych. Dzięki systematycznej działalności Towarzystwa, ściśle dostosowanej do warunków miejscowych, np. akcja zakładania sadów po wsiach przybiera nigdzie bodaj niespotykane rozmiary, dzięki zaś sprawnej opiece zawodowej, także i pielęgnowanie sadów czyni stałe postępy. Zapewne też powiat grójecki w dziedzinie sadownictwa należy do najbardziej zaawansowanych. Pod względem rozwoju spółdzielczości mleczarskiej powiat grójecki należał również do przodujących, a jednocześnie z ruchem mleczarskim stale prowadzone prace w kierunku poprawy hodowli, nie pozostają bez skutku. Pozatym nie było bodaj takiej dziedziny pracy rolniczej, któraby w działalności Towarzystwa była pomijana, czy zaniedbywana.

Jednocześnie zaś w sąsiednich powiatach — kozienickim i opoczyńskim — panowała głucha cisza. Towarzystwa właściwie były bezczynne. Kółka rolnicze istniały przeważnie na papierze, a całe życie społeczne cechował zastój i martwota. W rezultacie rolnictwo w tych powiatach pozostaje znacznie zapóźnione w swym rozwoju.

Przy sposobności godzi się wspomnieć o nieprzeciętnym dorobku społeczno-organizacyjnym w bar-

dziej na północo-wschód wysuniętym powiecie wysoko-mazowieckim, dzierżącym palmę pierwszeństwa w dziedzinie scalania gruntów. Głównym inicjatorem i twórcą ruchu społecznego w tym powiecie był ś. p. Stanisław Włodek. Pragnąc uwolnić wieś od najdotkliwszej plagi, jaką tam była szachownica gruntów, ś. p. St. Włodek już na szereg lat przed wojną podjął energiczne starania zmierzające do zapoczątkowania komasacji gruntów. Zadanie było niesłychanie trudne, mimo to z uporem i wytrwałością prowadzone zabiegi niezmordowanego Inicjatora zostały uwieńczone pełnym powodzeniem. Po kilkunastu latach systematycznej pracy, jeszcze za życia prezesa Włodka, scalanie gruntów w pow. wysoko-mazowieckim było na ukończeniu, zaś w jego ślady rychło poszły powiaty sąsiednie, dając poniekąd punkt wyjścia i opracowując podstawy dla dzieła naprawy ustroju rolnego w Polsce. Poza tym dzięki wydatnej opiece Towarzystwa w powiecie wysoko-mazowieckim kółka rolnicze odznaczały się znaczną żywotnością, równie pomyślnie rozwijały się koła gospodyń, z powodzeniem zapoczątkowano ruch mleczarski, z dobrymi wynikami prowadzono prace nad rozwojem hodowli bydła czerwonego polskiego itp.; cała zaś ta działalność wywarła doniosły wpływ na rozwój rolnictwa w powiecie.

*

Lecz pomimo pewnych zmian na lepsze w dziedzinie produkcji, zamożność ludności oraz jej stopa życiowa nie uległy znaczniejszej poprawie, a w niejednym wypadku widać wyraźne zmiany na gorsze. Ten stan rzeczy spowodowany został postępującym ciągle rozdrabnianiem ziemi oraz zahamowaniem wychodźtwa zarobkowego. Dawniej na owym terenie przeważały gospodarstwa o powierzchni od 6 do 20 morgów, obecnie zaś wielkość większości gospodarstw waha się w granicach od 3 do 7 morgów. Rzecz oczywista, tak małe działki gruntu, nawet przy zwiększonej obecnie produkcji, nie mogą zapewnić rodzinom gospodarskim dostatecznego utrzymania. Poza tym, jak już zaznaczono, w czasach dawniejszych młodsi członkowie rodzin, wychodząc za zarobkiem do ośrodków miejskich oraz zagranicę, przynosili dość znaczne kwoty pieniężne, obecnie zaś wspomniane źródła zarobkowania prawie nie istnieją. W rezultacie większość rodzin znajduje się w położeniu bardzo ciężkim, znosząc często skrajną nędzę.

Szczególnie ostro zarysowuje się w ostatnich czasach problem wyżywienia dużego odsetka uboższej ludności wiejskiej. Odżywianie ludności rolniczej w wielu okolicach kraju z dawien dawna pozostawiało dużo do życzenia. W latach nieurodzaju ludność nierzadko znosiła dotkliwy głód, żywiąc się w porze przednówkowej odwarem lebiody i pokrzyw. Tego rodzaju niedostatek żywności już od szeregu dziesięcioleci jest na ogół nieznany; zdarza się jedynie w niektórych okolicach województw północno-wschodnich. Te korzystne przemiany spowodowała nowoczesna technika rolna, a w szczególności wzrastająca ciągle uprawa ziemniaków, będących obecnie głównym środkiem odżywczym szerokich warstw ludności wiejskiej. Lecz nazbyt obfite spożywanie przez ludność ziemniaków, przy skąpym dodatku bardziej wartościowych środków spożywczych, w skutkach często bywa gorsze, aniżeli były okresowe głodówki w dawnych czasach. Wadliwe odżywianie w szczególności źle się odbija na rozwoju młodzieży, dla której zbyt ubogie w białko i w sole mineralne ziemniaki, jako pożywienie w żadnym razie nie mogą wystarczyć. To też ujemne skutki takiego stanu rzeczy nie dały na siebie długo czekać. Już dziś młodzież wiejska w wielu okolicach pod względem wzrostu, zdrowia i siły fizycznej przedstawia się rozpaczliwie, a rozwój następnych pokoleń może ulec dalszemu pogorszeniu.

W krajach zachodnich od szeregu lat wyżywienie ludności wiejskiej i miejskiej stało się przedmiotem rozległych badań naukowych, w Polsce natomiast doniosłe to zagadnienie pozostaje dotychczas w zaniedbaniu. Do dziś też stan odżywiania się ludności wiejskiej w różnych okolicach kraju jest nieznany. Pierwszą próbą oświetlenia wspomnianego zagadnienia stanowi praca wydana przez Instytut Puławski z zasiłku Związku Izb i Organizacyj Rolniczych, oparta na materiałach rachunkowych, wziętych z paruset gospodarstw.[1]) Jednakże przedstawienie rzeczy w tej pracy zdaje się znacznie odbiegać od naszej rzeczywistości. Przede wszystkim wiele danych wskazuje na to, że gospodarstwa badane pod względem zasobności i kultury w stosunku do ogółu poważnie się wyróżniają. Wbrew też określeniu, użytemu w tytule pracy, większość badanych obiektów niesłusznie zaliczano do „karłowatych", powierzchnia ich bowiem waha się przeważnie od 3,5 do 5,5 ha, a tej wielkości włościańskie warsztaty rolne w Polsce są raczej zbliżone do średnich. Stąd też podane w pracy spożycie rodzin gospodarskich okazało się raczej znośne, lub nawet dostatnie, o wiele większe, aniżeli tysięcy rodzin gospodarskich, bytujących na drobnych działkach gruntu. Lecz pomimo rozmaite zastrzeżenia, przedstawione w owej pracy dane, jako dosyć charakterystyczne, zasługują na uwagę. Z badań tych przede wszystkim wynika, że podstawowymi produktami spożycia rodzin gospodarskich są ziemniaki, produkty przemiału, czyli mąka i kasza, oraz mleko i jego przetwory. Z czterech okręgów najmniejsze spożycie mąki okazało się w okręgu przemysłowym, gdzie wyraziło się liczbą 140 kg rocznie na osobę dorosłą, podczas gdy w trzech innych okręgach spożycie mąki wahało się od 170 do 190 kg. Spożycie mleka na osobę rocznie wynosiło przeciętnie w okręgu przemysłowym — 220 litrów, w województwach środkowych — 250 l., a w Małopolsce środkowej i wschodniej — ponad 300 litrów. Spożycie mięsa w poszczególnych okręgach wynosiło od 3,5 do 12 kg. na osobę rocznie, oraz jaj — od 68 do 112 sztuk.

Przy sposobności należy podkreślić wysoce znamienny fakt cofania się spożycia produktów o większej wartości odżywczej w miarę pogłębiania się kryzysu. A więc na przykład spożycie mąki w okręgu przemysłowym ze 175 kg w r. 1930/31 spadło do 129 kg w roku 1932/33, jednocześnie zaś w wojew. środkowych spożycie tego produktu obniżyło się ze 183 do 159 kg. Wydatnie również spadło w wymienionym okresie spożycie mięsa i masła, obniżając się do nikłych zupełnie ilości. Dziwne to zjawisko spowodowane zostało wielką rozpiętością między cenami rolniczymi i przemysłowymi oraz wysokością świadczeń publicznych, która w latach kryzysu zmuszała rolników do rzucania na rynek większych ilości produktów kosztem własnego spożycia, z kolei zaś nadmierna podaż pociągała dalszą depresję cen rolniczych.

Pod względem wartości odżywczej spożycie paruset rodzin gospodarskich przedstawiało się dosyć korzystnie. Zawartość białka w dziennych racjach pokarmowych wahała się przeważnie około 90 gra-

[1]) „Spożycie rodziny w gospodarstwach karłowatych". Napisali Zofia Gronowska i Walenty Obrębski.

mów, dosięgając 103—111 gramów w okręgach południowo-wschodnich. Dzienne spożycie tłuszczów na osobę wynosiło od 40 do 60 gramów, przeważnie zaś nie dosięgało 50 gramów. Pod względem zawartości białka i tłuszczu stosunkowo najlepiej przedstawiało się odżywianie rodzin gospodarskich w okręgach czysto rolniczych, mianowicie w południowowschodnich, a najgorzej — w okręgu przemysłowym, wykazującym najmniejsze spożycie mleka oraz produktów przemiału. Ogólnie biorąc, spożywane ilości białka możnaby uznać za wystarczające, spożycie tłuszczu natomiast — było przeważnie niedostateczne.

Obok produktów własnych spożywano także środki spożywcze, nabywane za gotówkę. Wartość produktów kupnych w stosunku do całego spożycia, w okręgach południowych i południowo-wschodnich wynosiła 11—12%, w okręgach środkowych — 22%, oraz w okręgu przemysłowym — 28%. Wynika z tego, że rolnicy w okręgu przemysłowym, spożywający najwięcej kupnej żywności, jednocześnie odżywiali się najgorzej, wobec małej zawartości białka i tłuszczu w spożywanych pokarmach. Gorsze odżywianie się ludności wiejskiej w okręgu przemysłowym jest niewątpliwie następstwem bardziej rozwiniętych jej potrzeb, dla zaspokojenia których rolnicy przeznaczają więcej produktów na sprzedaż. Wzamian za to coprawda rolnicy kupują sporo żywności, lecz kupna żywność ma mniejszą wartość odżywczą, niż własna.

Słuszność wzmiankowanego przypuszczenia potwierdza wysokość wydatków na odzież, oraz inne potrzeby rodzinne w różnych okręgach. Oto np. gdy w okręgu przemysłowym wspomniane wydatki w r. 1930/31 wynosiły na osobę przeciętnie 187 zł., to jednocześnie w Małopolsce środkowej — 141 zł., w wojew. środkowych — 120 zł., a w Małopolsce wschodniej — 105 zł. W latach następnych, wskutek wzrastających trudności kryzysowych, wydatki tej grupy silnie spadły, ulegając zarazem pewnego rodzaju wyrównaniu, w latach późniejszych bowiem różnice między poszczególnymi okręgami mocno się zmniejszyły. Z liczb wyżej przytoczonych wynika, że wzrost potrzeb ludności wiejskiej bezsprzecznie wywiera ujemny wpływ na jej odżywianie. W stosunku do dochodowości gospodarstw, wydatki, związane z zaspakajaniem potrzeb rodzinnych rolników, przedstawiają się bardzo poważnie. Według „Badań nad opłacalnością gospodarstw włościańskich", ogłaszanych drukiem przez Instytut Puławski, wydatki na odzież, bieliznę i obuwie w r. 1928/29, w przeliczeniu na rodzinę, złożoną z pięciu osób dorosłych, wynosiły przeciętnie 620 zł. rocznie; następnie w ciężkim roku kryzysowym — 1934/35 wydatki na odzież spadły do 225 zł, a w r. 1936/37 — podniosły się do 265 zł. na rodzinę. Razem wzięte wszystkie wydatki rodzinne, to znaczy na odzież, kupno żywności, opał oraz na zaspokojenie innych potrzeb osobistych rolnika wynosiły na rodzinę pięcio-osobową w r. 1928/29 — 1905 zł., w roku 1934/35 — 660 zł. i w roku 1936/37 — 780 zł. Dochody pieniężne zaś w tych latach w przeliczeniu na gospodarstwo 10-cio hektarowe wynosiły 3,430 zł., 1,279 zł. i 1,726 złotych. Z porównania przytoczonych liczb wynika, że w r. 1928/29 wydatki rodzinne pochłaniały około 60% ogólnych wpływów pieniężnych gospodarstw; w roku zaś 1936/37 — około 45%. Pozostałą resztę dochodów pieniężnych pochłaniały wydatki, związane z prowadzeniem gospodarstwa oraz spłaty długów i procentów.

Celem pokrycia tak znacznych wydatków rodzinnych, znaczną lub przeważającą część produkcji rolnik musi przeznaczać na sprzedaż. Chcąc zaś uzyskiwać jak największe wpływy pieniężne, w pierwszym rzędzie sprzedaje produkty, mające większą wartość odżywczą, sam zaś z rodziną odżywia się produktami gorszej jakości. Stan odżywiania szerokiego ogółu ludności wiejskiej przedstawia się niewątpliwie o wiele gorzej, aniżeli wykazują przytoczone wyżej dane. Według luźnych obserwacyj, w dziennych racjach żywnościowych licznych rodzin wiejskich zawartość białka nie dosięga często 50 gramów, a w dziedzinie spożycia tłuszczu na osobę nie przekracza najczęściej 20—25 gramów. Takie skąpe ilości podstawowych składników odżywczych dla organizmu ludzkiego są bezwzględnie niewystarczające, stanowią one bowiem zaledwie połowę najniższych norm, uznawanych za dostateczne. Nie ulega zatem najmniejszej wątpliwości, że uboższa ludność wiejska przy obecnym stanie produkcji roślinnej i zwierzęcej cierpi dotkliwy głód białka i tłuszczu, który w szczególności fatalnie się odbija na rozwoju młodych pokoleń wiejskich.

Czynniki i środki przyśpieszania rozwoju kultury na wsi.

Organizacje rolnicze.

Niezwykle ożywiony ruch oświatowy, społeczny i organizacyjny oraz jego dobroczynne skutki, osiągnięte w krótkim okresie przedwojennym na terenie b. Kongresówki, w dużej mierze zawdzięczamy b. Centralnemu Towarzystwu Rolniczemu, którego wpływ na działalność lokalnych organizacyj był niezwykle wydatny. W Polsce niepodległej nie było już danem C. T. R. odegrać takiej roli, do jakiej bezsprzecznie było powołane. Złożyło się na to wiele przyczyn.

Przede wszystkim silnie osłabł czynnik psychiczny, skłaniający inteligencję wiejską w czasach niewoli do czynnej pracy społecznej w organizacjach rolniczych. Pobudki patriotycznej natury, odgrywające dawniej w pracy społecznej doniosłą rolę, później mocno osłabły, a na ich miejsce innych równie silnych bodźców znaleźć nie umiano. Wysoce niekorzystnie na losach C. T. R. odbiły się również powojenne prądy polityczne oraz pozostające z nimi w związku dążności odśrodkowe dwóch działających ugrupowań rolniczych. Jak wiadomo, pod wpływem oddziaływania stronnictw ludowych, znaczną część kółek rolniczych oderwano od C. T. R., tworząc dla nich odrębną centralę; z drugiej strony zaś ziemiaństwo, zagrożone w swym bycie radykalnym ustawodawstwem agrarnym, zrzeszone w związkach ziemian, wykazywało znacznie mniejsze zainteresowanie pracą społeczną niż dawniej, udział zaś jego w pracach C. T. R. stał się raczej formalny, a już nie był tak istotny. Sytuacja C. T. R. stała się nadzwyczaj trudna, gdyż brak mu było dostatecznego poparcia zwartych grup społecznych, przerzedzone zaś silnie szeregi działaczy w wielu ośrodkach kraju nie mogły podołać trudnym zadaniom. Pozostał wprawdzie znaczny zastęp wytrawnych działaczy i dzięki nim w ciągu pierwszych ośmiu lat powojennych C. T. R. rozwija rozległą i niezmiernie pożyteczną działalność; jednakże miało ono „za krótki oddech" i w rezultacie, przy pierwszych poważniejszych przeszkodach, musiało skapitulować, by rychło potem zakończyć pełen zasług, lecz krótki stosunkowo swój żywot.

Samodzielny Związek kółek rolniczych, będący niejako przybudówką, czy „podbudówką" stronnictw

politycznych, jak to było do przewidzenia, w dziedzinie podniesienia drobnego rolnictwa zrobił niewiele. Hołdując zasadzie samodzielności i odżegnując się od współpracy wykształconego czynnika społecznego, Związek kółek opierał swą działalność li tylko na pracownikach płatnych, gdyż nawet bardziej wyrobieni gospodarze-kółkowcy do czynnej pracy kierowniczej na szerszej arenie okazali się niedostatecznie przygotowani. Rzecz oczywista, tego rodzaju organizacja nie była w stanie rozwinąć takiej działalności, jakiej potrzebowało rolnictwo małej własności, ale zato stała się wygodnym terenem wpływów dla grupy zawodowych polityków. Przede wszystkim zaś owa organizacja była odskocznią do wysokich stanowisk oraz różnych synekur dla wyższych urzędników Związku, będących właściwymi inspiratorami i twórcami rozłamu w C. T. R.

Organizacja, przy tego rodzaju składzie władz i sposobach działania, długo nie mogła się utrzymać. W krótkim czasie wypaczono zupełnie jej społeczny charakter, a jednocześnie wzmagające się tarcia między grupami ambitnych i żądnych władzy i wpływów jednostek, obok zaniku dawnych pojęć społeczno-moralnych w zespole kierowniczym — czyniły tę organizację niezdolną do życia. Rychło też, bo już w latach 1927—1928, Związek Kółek w oczach zrzeszonych rolników był całkowicie zdyskredytowany, czemu kółkowcy dawali ostry i wcale niedwuznaczny wyraz na paru ostatnich zjazdach dorocznych. W rzeczywistości Związek Kółek stał już przed całkowitym bankructwem i tylko dzięki w samą porę dokonanej unifikacji z C. T. R. uniknął smutnego finału. Po unifikacji stosunki organizacyjne poszły szybko w kierunku łatwym do przewidzenia. Z pomocą specyficznych metod systematycznie rugowano działaczy b. C. T. R., zastępując ich „swoimi ludźmi“, nie mającymi najczęściej żadnego wyrobienia w pracy społeczno-rolniczej, ale zato hołdującymi nowym prądom społecznym. Chłop w organizacjach, zwłaszcza wyższego rzędu, nie miał nic do gadania; zresztą wybitniejszych chłopów do władz nie dopuszczano, poprzestając na reprezentantach dla parady, czy pozorów. Działalność instytucji przybrała zupełnie swoisty charakter. Zamiast poważnej pracy społecznej, dostosowanej do warunków i potrzeb rolnictwa, zastosowano „markowanie roboty“, często podlane obficie sosem demagogicznym. Lwią część dorobku organizacyjnego b. C. T. R. zaprzepaszczono, wprowadzając w organizacjach od góry do dołu chaos i rozprzężenie. Taki obrót rzeczy nie tylko dla zrzeszonego rolnictwa, lecz również dla czynników rządowych, patronujących przecież unifikacji organizacyj rolniczych, nie mógł być obojętny. Jednakże uzdrowienie stosunków w organizacjach rolniczych, opanowanych przez grupę radykalnych „naprawiaczy“, nie było łatwe, pozwolono więc im nadal „markować robotę“, a do prac ściśle zawodowych nad rozwojem rolnictwa powołano specjalny samorząd rolniczy w postaci izb rolniczych.

Izby rolnicze

mające zapewnione stałe fundusze oraz możność programowego działania, jak uczy doświadczenie województw zachodnich, mają przed sobą rozległe pole pracy, mogą więc wiele zrobić dla rolnictwa. Tymczasem jednak rzeczywistość daleko odbiega od teoretycznych przesłanek. Młodociane nasze izby rolnicze są przeważnie dalszym ciągiem towarzystw wojewódzkich i w gruncie rzeczy niczym istotnym od nich się nie różnią. Zmieniono raczej tylko szyldy, treść zaś pozostała ta sama.

Liczny i dosyć dobrze sytuowany personel izb rolniczych w rzeczywistości spełnia jedynie zadanie kierownicze i nadzorcze, pozostawiając czarną robotę „w terenie“ okręgowym towarzystwom rolniczym. I tutaj zaczyna się w swoim rodzaju tragedia. Towarzystwa okręgowe oprócz zadań, wynikających z miejscowych potrzeb oraz zleconych im przez samorząd powiatowy, w zasadzie obowiązane są respektować wszelkie zlecenia izby rolniczej, a więc prowadzić rozmaite prace wedle jej wymagań. A tych prac bywa wielka mnogość. Wszak każdy z kilkunastu inspektorów izby stawia towarzystwu z zakresu swej specjalności duże wymagania, dając mniej lub więcej wyczerpującą instrukcję, a następnie raz po raz zjeżdża na kontrolę. Tymczasem zaś tych rozlicznych zadań w towarzystwie okręgowym nie ma kto wykonywać. Nieliczni działacze kółkowi, mający dość własnych trosk i zajęć, w zakresie programowej działalności towarzystwa niewiele mogą zrobić. Pozostaje paru instruktorów, którzy wszelkie zlecenia izby obowiązani są w lot wykonywać. A ponieważ są to zadania przechodzące często siły najbardziej nawet czynnych jednostek, przeto większość zakreślonych programem prac pozostaje niewykonanych. Instruktorzy zaś zamiast pożytecznej pracy muszą prowadzić czczą pisaninę, pisząc nieraz niestworzone rzeczy, ażeby wobec zwierzchności czymś się wykazać. W rezultacie powstają stosy „akt“, a na wsi czarna, skrajna nędza coraz ostrzej szczerzy zęby.

W rzeczywistości kosztowny aparat izb rolniczych wisi w powietrzu, gdyż sam bezpośrednio niewiele może zrobić, a towarzystwa rolnicze okręgowe, zarzucane mnóstwem przeróżnych zadań, polegając wyłącznie niemal na czynnościach płatnych pracowników, nawet drobnej cząstki tych zadań nie są w stanie wykonać. Zatem cały ten kosztowny system organizacyjny, niedostosowany do naszej rzeczywistości — zdaje się chybiać celu.

Biurokracja społeczna.

Od samego zarania niepodległości Polski jednym z najbardziej aktualnych zagadnień stało się zagadnienie szerzenia oświaty rolniczej oraz organizowanie rolnictwa drobnego. Radykalne ugrupowania wiejskie, a właściwie ich przywódcy, w tej niezmiernie ważnej dziedzinie mieli program nader uproszczony. Do pracy społecznej, prowadzonej według oddawna ustalonych wzorów i metod, a tym bardziej do wykształconego elementu wiejskiego, odnosili się z lekceważeniem, oraz z wyraźną niechęcią. Wszelkie prace oświatowe i organizacyjne z daleko lepszym wynikiem mieli prowadzić pracownicy płatni, w ramach rozmaitych instytucyj przez nich prowadzonych. W tym też kierunku od samego początku była nastrajana i nastawiana nasza t. zw. agronomia społeczna.

Zgodnie tedy z panującymi tendencjami, w szybkim tempie zwiększano w powiatach liczbę instruktorów, którzy w krótkim czasie mieli cały ogół wiejski nauczyć racjonalnego gospodarowania. Wiele sejmików powiatowych na ten cel grosza nie żałowało. W szeregu powiatów liczba instruktorów, rozmaitych „specjalistów“ i niespecjalistów, dosięgała 10 i więcej osób. Sejmiki na wyścigi zakładały „fermy rolnicze“, czy też „ośrodki kultury rolniczej“, które miały być żywymi wzorami nowoczesnego gospodarowania, a bodaj nawet czymś więcej, bo dostarczycielami uszlachetnionych nasion oraz materiału rozpłodowego.

Zarazem w myśl wymagań ustawy sejmowej, postanawiającej w każdym powiecie budowę dwóch szkół rolniczych, ostro forsowano ich budowę. Budowano zaś nie przedwojenne „kurniki", lecz całkiem nowoczesne, okazałe gmachy, nie szczędząc na ten cel sum nieraz miljonowych. Niestety, wyniki tak szeroko zakrojonych poczynań w stosunku do planów i zamierzeń okazały się nikłe, nie mówiąc o zmarnowaniu w wielu wypadkach znacznych funduszów.

Dobry instruktor, ściśle współdziałający z miejscowym czynnikiem społecznym, w kierunku podźwignięcia rolnictwa na terenie swojej działalności może wiele zrobić. Znamy instruktorów, którym rolnicy danych powiatów wiele zawdzięczają, lecz są to pracownicy wybitnie uzdolnieni, pracowici, wytrwali, a poza tym całkowicie oddani swym szczytnym zadaniom. Tymczasem zaś większość instruktorów nie odpowiadała najskromniej pojętym wymaganiom. Aż nazbyt często na stanowiskach instruktorów spotykaliśmy młodzieniaszków, imających się tego trudnego zawodu bezpośrednio po skończeniu szkoły rolniczej; zdarzali się instruktorzy całkowicie analfabeci rolniczy; bywali na stanowiskach instruktorskich ludzie, mający poważne wady charakteru, oraz wykolejeńcy życiowi. Jeżeli zaś chodzi o znajomość środowiska, stosunków miejscowych oraz znajomość drobnych warsztatów rolnych, to w tym względzie większość instruktorów wykazywała nader słabe pojęcie. Takimi oto pracownikami usiłowano zastąpić zlekceważony, a często znienawidzony miejscowy „czynnik społeczny", który przecież był gruntownie zżyty z terenem i znał lepiej jego potrzeby. Co gorsza, nader często niedouków, lub też niedoświadczonych młodzieniaszków puszczano „w teren" samopas bez żadnej kontroli, czy opieki, nie zwracając na ich działalność najmniejszej uwagi. Cóż dziwnego zatem, że rezultaty pracy licznej plejady instruktorów w wielu wypadkach były żadne, a niejednokrotnie nawet ujemne. Oto np. w jednym z powiatów, w którym w ciągu szeregu lat pracowało 12 instruktorów, prezes Towarzystwa wręcz oświadczył, że „praca ich trzech groszy nie była warta". A jeżeli wziąć pod uwagę nieustanne intrygi i rozgrywki, prowadzone przez wielu pracowników, oraz zjednywanie sobie przez nich zwolenników „w terenie", to można wyrobić sobie pojęcie o wartości w ten sposób prowadzonej „agronomii społecznej".

Nad personelem instruktorskim, dziś już mniej licznym w powiatach, roztacza nadzór, nadając mu kierunek w pracy, kierownictwo izb rolniczych, a ściśle biorąc utrzymywani przez izby specjaliści — inspektorzy. Należy przypuszczać, że inspektorzy izbowi w swoich specjalnościach są dostatecznie przygotowani, lecz czy znają oni dobrze stosunki wiejskie, czy umieją swoje plany i zamierzenia dostosować do istniejącej rzeczywistości — to pozostaje narazie niewyjaśnioną zagadką. Zresztą najlepsze plany i zamierzenia nie na wiele się zdadzą, skoro, jak wiadomo, nie ma ich kto na gruncie wykonywać. Ostatecznie wszystko kończy się na pisaninie, która sama przez się żadnego pożytku zbiedzonemu rolnictwu przynieść nie może.

Nie bez słuszności naszą t. zw. przez twórcę pojęcia, Prof. Wł. Grabskiego, agronomię społeczną ochrzczono mianem „biurokracji społecznej", w rzeczywistości bowiem od biurokracji państwowej i samorządowej nie wiele się różni.

Mamy oczywiście także i szczyty w „agronomii" vel „biurokracji społecznej" w stolicy. I znowu pytanie, jaka jest wartość tej naszej agronomii społecznej w stolicy i czego rolnictwo może się po niej spodziewać? Rzecz prosta, pytanie to musi pozostać bez odpowiedzi, zastanawia tylko fakt, jak to zostało podniesione w dyskusji na jednym z ostatnich zebrań Związku Rolników z Wyższym Wykształceniem, że we wszystkich niemal instytucjach rolniczych i z rolnictwem związanych, kierownicze stanowiska zajmują ludzie pochodzenia miejskiego. Być może, iż dzięki swej ruchliwości oraz umiejętności obracania się na bruku miejskim są oni użyteczni, czy jednak dostatecznie orientują się w stosunkach rolniczych, które oddano ich pieczy, czy wyczuwają rozliczne bolączki i potrzeby rolnictwa, a nadewszystko — czy rozumieją duszę rolnika, siedzącego z dziada-pradziada na roli — w to można wątpić.

Tego rodzaju obsada szczytów agronomii społecznej w stolicy ma także duży wpływ na dobór pracowników na bardziej odpowiedzialne stanowiska, jak również i na działalność instytucji. Wiadomo np., że ludzie pochodzenia wiejskiego, mający obok kwalifikacji zawodowych poczucie rzeczywistości wiejskiej, w stołecznych instytucjach rolniczych są źle widziani. Napróżno też w górnych sferach agronomii społecznej szukalibyśmy rodowitych synów wsi polskiej. Ta specyficzna obsada szczytów naszej agronomii zdaje się też tłumaczyć tę zadziwiającą nieraz bezprzedmiotowość, czy abstrakcyjność poczynań naszych instytucyj rolniczych oraz rażącą często ich rozbieżność z życiem praktycznym.

Oświata rolnicza.

Towarzystwa i Kółka rolnicze lwią część swej pracy, zwłaszcza w pierwszym okresie ich działalności, poświęcały szerzeniu oświaty rolniczej na wsi. Była to pierwsza konieczność, gdyż ogół wiejski, poza starą rutyną, w zakresie techniki rolnej i hodowlanej nie posiadał najskromniejszej nawet znajomości rzeczy. Najpospolitszym środkiem szerzenia oświaty rolniczej były pogadanki na zebraniach kółek i na kursach rolniczych. W pierwszej fazie istnienia kółek, pogadanki cieszyły się znacznym powodzeniem, wywierając poważny wpływ oświatowy. Pociągała wieśniaka atrakcyjność pogadanek, będących wówczas nowością, w rzeczywistości zaś decydował o ich powodzeniu zapał, siła argumentacji i przekonania oraz znajomość środowiska wiejskiego ze strony ówczesnych prelegentów. To też kółkowcy chętnie słuchali pogadanek, wprowadzając następnie niejedno ulepszenie podług zasłyszanych wskazówek. Było to pierwsze poruszenie umysłów, wywołujące pewien zaczyn postępu rolniczego na wsi oraz torujące drogi do dalszych poczynań. Z czasem, już w latach powojennych, pogadanki kółkowe wiele straciły ze swej poprzedniej atrakcyjności. W dużej mierze przyczyniała się do tego powojenna wiecomania, zwracająca zainteresowania kół wiejskich w kierunku zagadnień politycznych, jak również pewne osłuchanie się członków kółek; najwięcej jednak zaważyła jakość wygłaszanych pogadanek. W miarę powiększania szeregów instruktorskich, przeważnie sił młodych, niewyrobionych, ciężar gatunkowy pogadanek obniżył się niepomiernie. Wygłaszane często nieudolnie, na tematy oklepane, o treści czerpanej żywcem z podręczników, pogadanki rolnicze nie mogły wywoływać poważniejszego zainteresowania słuchaczy. Od dłuższego też czasu pogadanki w ruchu oświatowym odgrywają

coraz mniejszą rolę. Mamy przecież w tej dziedzinie, podobnie jak w innych, chwalebne wyjątki. W niektórych okręgach, gdzie są jeszcze czynni wytrawni działacze społeczni oraz zdolni i wyrobieni instruktorzy, pogadanki w kółkach, a zwłaszcza na kursach, w dalszym ciągu cieszą się pełnym powodzeniem, wpływ zaś ich wciąż pozostaje wydatny.

Poważny wpływ oświatowy na wsi wywierają umiejętnie organizowane wycieczki rolnicze do zakładów doświadczalnych, do wybitniejszych gospodarstw, do spółdzielni rolniczych. Na ten środek oddziaływania oddawna kładziono duży nacisk. Ruchliwsze okręgi rok-rocznie organizowały wycieczki zarówno do pobliskich, jak i do dalszych okolic, stwierdzając poważny ich wpływ. Naogół jednak ten środek oddziaływania do dziś za mało pozostaje wykorzystany. Panuje u nas dążność do organizowania wycieczek do odległych okolic, natomiast nie zwraca się dostatecznej uwagi na cenne nieraz obiekty pobliskie, których zwiedzenie nie nastręcza żadnych trudności, a przynosić może zwiedzającym poważny pożytek.

Zupełnie niemal niewyzyskane są zbiorowe lustracje gospodarstw. Sporadycznie tu i ówdzie prowadzone, dawały dobre wyniki. Jest to pierwszorzędna metoda poglądowego nauczania, wywierająca o wiele większy wpływ niż najlepsze pogadanki. Jednakże lustracje, podobnie jak wycieczki, o ile mają się udać, muszą być gruntownie przygotowane i umiejętnie prowadzone; lecz na to nasza „agronomia społeczna“ rzadko umie się zdobyć.

Poważny impuls w dziedzinie postępu rolniczego stanowią wystawy i pokazy rolnicze. W czasach przedwojennych, a następnie w okresie od r. 1924 do 1929 ruch w tym kierunku był u nas stosunkowo znaczny. Większych i mniejszych wystaw i pokazów odbyło się dosyć dużo. W ruchliwszych okręgach pokazy urządzano co parę lat, przy czym dodatni ich wpływ był niewątpliwy. Niektóre wystawy cieszyły się dużym powodzeniem, ściągając liczne rzesze zwiedzających, ale nie brak było też pokazów i wystaw nieudanych, nie wywołujących żadnego niemal zainteresowania. I nic dziwnego, gdyż większość tych imprez było źle przygotowanych. W wielu wypadkach rzucała się w oczy dorywczość w organizowaniu lokalnych pokazów oraz mniejszych wystaw. Nieraz też nieudolność i niedbalstwo walczyły z sobą o pierwszeństwo.

Doniosłą rolę w rozwoju oświaty rolniczej odegrały popularne pisma i książki rolnicze. „Poradnik Gospodarski“ poznański pod świetną redakcją Brownsforda, cieszący się dużą poczytnością, w latach przedwojennych wywierał potężny wpływ na rozwój rolnictwa wielkopolskiego. „Przewodnik Kółek Rolniczych“, wychodzący w Krakowie, niósł rolnikom małopolskim dużo wiadomości zawodowych. „Przewodnik Kółek i Stowarzyszeń Rolniczych“, wydawany przez C. T. R. w Warszawie, będący obfitym źródłem wiadomości rolniczych, przed wojną w krótkim stosunkowo czasie osiągnął znaczną poczytność, przekraczającą 4 tysiące egzemplarzy nakładu. Okres wojny i następnych trudności ekonomicznych nie sprzyjał rozwojowi poczytności pism rolniczych. Do r. 1924 datował się raczej upadek prasy rolniczej. Poczytność jej w tamtych latach była słaba. Dopiero od r. 1925 zaczął się wydatny wzrost poczytności pism rolniczych. Prym w tym względzie wiodła „Gazeta Gospodarska“, będąca organem C. T. R. dla małej własności. Poczytność jej zwłaszcza od roku 1927 do 1929 wzrastała niebywale szybko, dosięgając w kwietniu 1929 r. blisko 15000 przedpłacicieli, rozchodząc się w niektórych powiatach w wieluset egzemplarzach. Wpływ oświatowy tego pisma był niewątpliwie znaczny. Między innymi może o tym świadczyć liczba nadsyłanych przez czytelników pytań, których napływ z roku na rok wzrastał w nader szybkim tempie. Przy „Gazecie Gospodarskiej“ wydawano bezpłatny dodatek dla gospodyń — „Głos do kobiet wiejskich“ oraz dodatek dla młodzieży — „Młody Rolnik“, podający wstępne wiadomości rolnicze oraz propagujący przysposobienie rolnicze wśród młodzieży wiejskiej. Niestety, nieszczęsna unifikacja organizacyj rolniczych unicestwiła tę niezmiernie pożyteczną placówkę oświaty rolniczej, podobnie zresztą jak szereg innych dziedzin pracy b. C. T. R.

Obok czasopism doniosłą rolę w szerzeniu oświaty rolniczej odgrywają kalendarze oraz popularne książki rolnicze. Tego typu wydawnictwa oddawna prowadziły wszystkie organizacje dzielnicowe, były to jednak wydawnictwa nieusystematyzowane i dosyć nieliczne. Dopiero planowa akcja wydawnicza C. T. R., podjęta w latach 1925/26, ruszyła to zagadnienie z martwego punktu. Kalendarz Gospodarski po kilku latach dosięgnął kilkudziesięciu tysięcy egzemplarzy nakładu; książki wydawane w nakładzie 10 tysięcy egz. rozchodziły się w ciągu paru lat. Po unifikacji z tych wydawnictw pozostały przeważnie tylko wspomnienia.

Ważnym, lecz trudnym zadaniem było organizowanie biblioteczek społeczno-rolniczych w kółkach rolniczych i kołach gospodyń. Podjęte w tym kierunku prace w C. T. R. rozwijały się pomyślnie. Rozpowszechniono setki kompletów książek wraz z gotowymi szafkami; poczytność tych kompletów była znaczna. Wreszcie wiele wysiłków podejmowano w celu zorganizowania kolportażu książek rolniczych na wsi. W szeregu powiatów akcja kolportażowa rozwijała się bardzo pomyślnie. Niektóre Towarzystwa rolnicze na terenie swych powiatów rozsprzedawały książek za kilka tysięcy zł. rocznie. W samym C. T. R. powołano do życia „Książnicę dla rolników“, która w zakresie kolportażu prowadziła ożywioną i bardzo owocną działalność. Książnicę wraz z zapasem, wydanych przez C. T. R. książek przejęła organizacja zunifikowana, dla której ta placówka stała się źródłem pokaźnych zysków.

Szkoły rolnicze.

Pierwsze szkoły rolnicze w b. Kongresówce, powstałe z ofiarności społecznej za czasów zaborczych, okazały się nader skutecznym czynnikiem rozwoju rolnictwa i kultury wsi. Wychowankowie i wychowanice tych szkół po dziś dzień w wielu ośrodkach wiejskich odgrywają bardzo poważną rolę. Znaczny odsetek b. uczniów szkół rolniczych w Pszczelinie, Mieczysławowie i innych, korzystnie się wyróżnia w pracy na roli oraz w organizacji zbiorowego życia wiejskiego. Wielu z powodzeniem prowadzi kulturalne i gospodarcze zrzeszenia wiejskie, biorąc także czynnny udział w pracach samorządu terytorialnego. Ten wysoce dodatni wpływ pierwszych szkół rolniczych zaważył niewątpliwie w decydującej mierze na dalszej organizacji szkolnictwa rolniczego. Specjalna ustawa sejmowa z r. 1920 postanawia tworzenie sieci rocznych szkół rolniczych „typu Pszczelina“, przyjmując zasadę, by w każdym powiecie były dwie szkoły rolnicze — męska i żeńska. Postanowienia tej ustawy, jak wielu innych, okazały się w praktyce niewykonalne, jednakże liczba szkół rolniczych niższych, powołana do życia w ciągu ostatniego piętnastolecia

jest dosyć znaczna. Wśród szkół męskich były szkoły roczne (w tym kilka półtorarocznych), oraz dwuzimowe, głównie w województwach zachodnich i południowych.

Zgodnie z założeniami ustawy sejmowej, większość szkół rolniczych niższych jest wzorowana na uczelni pszczelińskiej, w rzeczywistości wszakże daleko one odbiegają od swych pierwowzorów. Przedwojenne szkoły rolnicze mieściły się przeważnie w starych dworach, natomiast dla powstających szkół w Polsce Niepodległej wznoszono nowe gmachy według wymagań nowoczesnej techniki budowlanej, z uwzględnieniem zasad higieny, wygody, stylu, a nieraz i ambicyj lokalnych. Pobudowano przeważnie gmachy okazałe, nieraz imponujące rozmiarami, mające jednak tę zasadniczą wadę, że na naszą nędzę wiejską są stanowczo zbyt kosztowne. Budowa np. szkoły w Łowiczu na Blichu pochłonęła ponad milion złotych. Szkoła rolnicza w Krasnymstawie robi wrażenie jakiejś okazałej osady; kosztowała napewno grube sumy. Gmachy szkoły żeńskiej w Dąbrowie Zduńskiej w pow. łowickim kosztowały 850 tysięcy złotych, a w tym stodółka drewniana z podcieniami, kryta karpiówką — 30 tysięcy złotych! W Łyszkowicach w powiecie miechowskim koszt budowy stylowego kurnika na arkadach wyniósł 45 tysięcy zł. Słowem, w budownictwie gmachów szkolnych staroszlachecka zasada — „zastaw się, a postaw się“ — miała pełne zastosowanie. Nie zapomniano również o rozmaitych udogodnieniach, wykładając umywalnie terakotą, zakupując dla uczniów łóżka na sprężynowych materacach itp. Pozostaje tylko kwestia, jaki też wpływ wywierają te urządzenia na uczniów. Zdaje się, że przebywając w ciągu 11 miesięcy w szkole-pałacu, wychowankowie niezbyt dobrze potem się czują w ciasnych chatach, a tym bardziej na barłogu w stajenkach. Wobec tego, czy można się dziwić, że wśród wychowanków szkół rolniczych zdarzają się następnie wieczni malkontenci?!

Poważne wątpliwości nastręczają również programy nauki w szkołach rolniczych oraz metody nauczania. Obowiązujące w ciągu długich lat, osnute na wyidealizowanych wzorach przedwojennych programy nauczania — uzupełnione później i pogłębione — mogłyby wystarczyć dla trzyletniej szkoły rolniczej. Chcąc wypełnić tak obszernie zakrojony program, forsowano przede wszystkim nauczanie teoretyczne w sali szkolnej, pochłaniające normalnie 6 do 7 godzin dziennie. Rzecz oczywista, słabo przygotowany, przeciętny uczeń, nie był w stanie przyswoić sobie tylu wiadomości, tymbardziej, że na odrabianie lekcji pozostawało mu zbyt mało czasu, wobec kilku godzin zajęć praktycznych w gospodarstwie szkolnym, ćwiczeń strażackich, sportowych itp. Przeważnie też uczniowie z obficie im podawanej „teorii“ odnosili nieznaczny pożytek.

Bezkrytyczne wzorowanie się na programach nauczania pierwszych szkół rolniczych było bezwątpienia błędne. W nielicznych szkołach przedwojennych przeważał element uczniowski bardziej wyrobiony i uzdolniony. Przybywając do szkół dla zdobycia pierwocin wiedzy rolniczej często z odległych stron, uczniowie przyswajali sobie rzeczywiście dużo wiadomości. Potem zaś w miarę powstawania większej ilości szkół, gromadziły one w większości młodzież mniej uzdolnioną, dla której zbyt obficie podawana wiedza była przeważnie bezużytecznym balastem. Stąd też obszerne programy, będące zupełnie na miejscu w pierwszych szkołach rolniczych, dla przeciętnej szkoły późniejszej okazały się zupełnie nieodpowiednie.

Nader ujemnie odbijały się również na wynikach nauczania niedostateczne często kwalifikacje nauczycielstwa w wielu szkołach rolniczych. Tworząc całą sieć szkolną, nie zwrócono odrazu dostatecznej uwagi na kształcenie dla niej właściwych sił nauczycielskich. Przyjmowano wprawdzie na nauczycieli kandydatów z wykształceniem wyższym, lub conajmniej średnim, lecz nie mieli oni przygotowania pedagogicznego. Niewielu też nauczycieli mogło się poszczycić poważniejszą znajomością drobnych warsztatów rolnych, ani stosunków wiejskich wogóle. Najczęściej podawano uczniom wiedzę, braną żywcem z podręczników szkolnych, nie przystosowując się do poziomu umysłowego młodzieży, ani do warunków lokalnych. Oczywiście tego rodzaju nauczanie nie mogło dać pomyślnych wyników. Powyższe uwagi, rzecz prosta, nie dotyczą wszystkich szkół, ani wszystkich nauczających, gdyż byli między nimi pedagodzy, stojący na wysokości zadania; wielu jednakże nie odpowiadało najskromniejszym wymaganiom.

Często także pozostawiały do życzenia gospodarstwa szkolne. Różne usterki i niedomagania nie należały tutaj do rzadkości. Za małą zwracano uwagę na produkcję paszy, żywienie inwentarza często prowadzono nieekonomicznie, zaniedbywano uprawę ziemiopłodów, odznaczających się większą wartością odżywczą, tak przecież ważnych w gospodarstwie małym, i pomijano ważne gałęzie produkcji, hołdując utartym szablonom itd. Zdarzały się i takie gospodarstwa szkolne, któreby mogły służyć za wzór, jak gospodarować nie należy.

Godzi się przy tym zaznaczyć, że w naszym szkolnictwie rolniczym, zawsze wyróżniały się korzystnie szkoły b. C. T. R. w Pszczelinie, Mieczysławowie, Liskowie i Popowie, o czym między innym świadczyć może duża frekwencja uczniów w tych szkołach, podczas gdy wiele szkół samorządowych, pomimo stosowania stypendiów, cierpiało często na brak uczniów. Szkoły b. C. T. R. wyróżniały się także niskimi kosztami prowadzenia. Wtenczas, gdy koszta kształcenia jednego ucznia nie przekraczały w nich rocznie 800 zł., w szkołach samorządowych wspomniane koszta przenosiły często 2.000 zł. Bezsprzecznie zatem wiele, a może i większość naszych szkół rolniczych wypuszczała uczniów słabo przygotowanych, przeważnie też ci młodzi rolnicy wiadomości w szkole nabytych nie umieją stosować w praktyce. O słuszności tego twierdzenia świadczy artykuł p. Antoniego Piątkowskiego, b. kierownika szkoły hodowlanej w Liskowie — „Co daje nauka hodowli w szkołach rolniczych?“ — drukowany w 41-ym zeszycie „Gazety Rolniczej“ z r. 1935, w której autor na podstawie wstępnych egzaminów komisyjnych stwierdza, że na 19 kandydatów, byłych uczniów 12 szkół rolniczych, ogromna większość, bo aż 12 nie miało najmniejszego pojęcia o normowaniu paszy dla krów mlecznych, 7 zaś wykazało zaledwie dostateczną znajomość rzeczy. Drugi egzamin wstępny na nowy kurs dał taki sam wynik. Poza tym wychowańcy szkół rolniczych (razem 19) nie znali podstawowych zasad żywienia zwierząt, dając odpowiedzi wręcz fałszywe, aczkolwiek większość z nich miała z hodowli stopień dobry, lub celujący. Ten sprawdzian, bezwzględnie miarodajny, b. źle świadczy o nauczaniu żywienia zwierząt w wielu naszych szkołach rolniczych, a przecież to jest jeden z podstawowych działów wiedzy rolniczej, której praktyczna znajomość każdego ucznia musi obowiązywać. Skoro zaś w tej dziedzinie uczniowie szkół rolniczych wykazują tak wielkie usterki, można poważnie powątpiewać, czy

w innych działach gospodarstwa wiejskiego są lepiej przygotowani.

Najlepszym sprawdzianem praktycznej znajomości rolnictwa, wynoszonej przez młodzież, opuszczającą mury szkolne, winnyby być wyniki osiągane przez nią w gospodarstwach własnych. Dotychczas jednak nie posiadamy danych, czy i o ile różnią się warsztaty rolne wychowanków szkół rolniczych od szerokiego ogółu gospodarstw. Sądząc z pewnych, niejako pośrednich przesłanek, możnaby raczej dojść do wniosków negatywnych. Oto np. w konkursie gospodarstw, przeprowadzonym przez C. T. R. w latach 1923—1924, na 800 z górą rolników, wychowańców szkół rolniczych zgłosiło się zaledwie 23, a na 49 wyróżnionych rolników z przygotowaniem szkolnym znalazło się zaledwie 7. Poza tym piszący te słowa, zwiedziwszy dość szczegółowo w różnych okolicach kraju ponad 600 gospodarstw — racjonalnie prowadzone warsztaty rolne przez rolników z ukończoną szkołą rolniczą spotykał dosyć rzadko. Owszem, zdarzało się widywać pierwszorzędne tego rodzaju obiekty, lecz były to raczej nieliczne wyjątki, większość zaś niewiele różniła się od otoczenia. A chociaż z tego rodzaju obserwacyj nie można wyciągać zbyt daleko idących wniosków, to przecież dają one dużo do myślenia. Rok-rocznie naukę w szkołach rolniczych pobiera ponad 4 tysiące młodzieży; w ciągu ostatnich 17 lat opuściło mury szkolne zapewne ponad 60 tysięcy uczniów i uczennic. W przecięciu na powiat czyni to już przeszło 200 osób, w centrum zaś i na zachodzie kraju liczba wychowanków i wychowanek szkół rolniczych w wielu powiatach dosięga 300—400 osób. A jednak poważniejszego wpływu na nasze stosunki wiejskie ze strony tego czynnika trudno się doszukać. Prawda — wielu młodych rolników, nie posiadając własnych warsztatów rolnych, nie ma możności zastosowania swych umiejętności, lecz bądź co bądź istniejący stan rzeczy nie może być uznany za zadawalniający.

Rocznym szkołom rolniczym przypisuje się często wyższość nad szkołami dwuzimowymi i rzeczywiście mają one swoje walory. Posiadając internaty oraz gospodarstwa szkolne, mogą wywierać na uczniów poważny wpływ wychowawczy oraz nauczyć ich racjonalnego wykonywania wielu czynności rolniczych. Są to jednak raczej założenia teoretyczne, które w praktyce niezawsze znajdują potwierdzenie. Wpływ wychowawczy internatów na uczniów bywa zarówno dodatni, jak i ujemny, a jeżeli chodzi o gospodarstwa szkolne, to mają one przeważnie charakter demonstracyjny i jako takie niewielki wywierają wpływ na praktyczne obznajmienie się uczniów z rolnictwem. Zdaje się także, iż roczne szkoły rolnicze nie odpowiadają naszej rzeczywistości wiejskiej. Na stosunkowo wysokie opłaty pobytu w szkole internatowej młodzieży, niewielu rolników może się zdobyć, dla szerokiego ogółu natomiast szkoła rolnicza wogóle jest niedostępna. Nadto budowa i utrzymanie rocznych szkół rolniczych dla powiatów jest zadaniem zbyt kosztownym.

W przeciwieństwie do szkół rocznych, szkoły dwuzimowe są mniej kosztowne, pobyt zaś w nich młodzieży pociąga również mniejsze koszta. Ponadto dzięki zaprowadzeniu obowiązkowego odwiedzania uczniów przez nauczycieli w ich gospodarstwach w porze letniej, mającego na celu sprawdzanie i korygowanie prac uczniowskich, szkoły dwuzimowe pod względem praktyczności nauczania zyskały bodaj przewagę nad szkołami rocznymi. Co więcej, nauczyciele, zwiedzając wielokrotnie gospodarstwa uczniów, gruntownie się zaznajamiają z warunkami miejscowymi oraz urządzeniem rozmaitych warsztatów rolnych, dzięki czemu mają następnie możność dostosowania nauki szkolnej do warunków i potrzeb istniejących. Poza tym zawdzięczając udziałowi nauczycielstwa w miejscowej pracy społecznej, szkoły dwuzimowe nie są placówkami izolowanymi, lecz przeciwnie — silnie pozostają zespolone z miejscowym środowiskiem rolniczym. Zawdzięczając właśnie żywemu kontaktowi swemu ze środowiskiem rolniczym, wywierają poważny wpływ oświatowy i z tego względu zdają się mieć przed sobą większą przyszłość, aniżeli szkoły roczne [1]).

Indywidualne doradztwo rolnicze.

Niedość usystematyzowana działalność wielu lokalnych organizacyj rolniczych, zarówno jak i stosowane przez nie metody pracy oraz ich skuteczność — oddawna dawały wiele powodów do niezadowolenia i krytyki. Wspomniane zagadnienia na posiedzeniach Komitetu C. T. R. często wywoływały ożywioną dyskusję, wykazującą słabe strony ogólnikowej propagandy oświatowej. Coraz bardziej wyłaniała się konieczność ściślejszego konkretyzowania zadań i metod pracy organizacyj rolniczych.

Sprawdzianem skuteczności prowadzonej akcji oświatowej były do pewnego stopnia konkursy gospodarstw, parokrotnie urządzane przez C. T. R., których wyniki zostały ogłoszone w oddzielnych książkach [2]). Na ogólną liczbę 812 zgłoszonych do konkursu gospodarstw w latach powojennych 1922—1924, do kategorii I-szej zaliczono 49 gospodarstw, tj. 6%, do kategorii II-ej — 124, czyli 15%, pozostałe zaś 79% warsztatów rolnych było jeszcze słabo posuniętych w rozwoju. W lwiej części wypadków dość znaczny postęp stwierdzono głównie w uprawie roli i doborze nasion siewnych, natomiast w tak ważnych dziedzinach, jak ustosunkowanie zasiewów, chów inwentarza żywego, konserwacja nawozów naturalnych, kultywowanie łąk i pastwisk — panował jeszcze zupełny zastój.

W opracowaniach wyników konkursów niedomagania gospodarstw zostały należycie uwypuklone, a jednocześnie stało się widoczne, że usprawnienie drobnych warsztatów rolnych przy pomocy jedynie zaleceń ogólnych, podawanych w pogadankach kółkowych oraz w czasopismach i książkach rolniczych — do celu nie prowadzi. Już podczas opisywania do konkursu i przy późniejszym zwiedzaniu gospodarstw okazało się, że zarówno krytyczny choć pobieżny przegląd gospodarstwa, jak i doraźne porady, udzielane przy tej sposobności rolnikowi, miały często pierwszorzędne znaczenie, powodując nieraz poważne zmiany na lepsze, właśnie w tych najbardziej zapuszczonych dziedzinach gospodarstw małych. Wskazywał na to wielki wpływ i znaczenie porad, udzielanych rolnikom na miejscu w ich gospodarstwach. Jeszcze bardziej ujawniła się potrzeba prowadzenia doradztwa rolniczego we wsiach scalonych, okazało się bowiem, że rolnicy — nawykli do gospodarki w szachownicy — w zagospodarowaniu świeżo

[1]) Daliśmy tu tylko najogólniejszy pogląd na sprawy szkolnictwa rolniczego, przeznaczonego dla młodzieży włościańskiej; wyczerpująco traktuje przedmiot w tym rozdziale księgi niniejszej praca D-ra St. Szumowskiego.

[2]) Stefan Jankowski: „Jak gospodarują członkowie kółek rolniczych“ — rok 1912; inż. Wojciech Chmielecki: „Urządzenie gospodarstw małych“, wyniki konkursu przeprowadzonego w latach 1922—1924. Warszawa, 1927.

otrzymanych kolonij popełniają często rażące błędy, ujemnie odbijające się na wynikach ich pracy.

Doceniając znaczenie tego rodzaju pomocy doradczej dla wsi scalonych, C. T. R. już w roku 1927-ym zaangażowało specjalnego inspektora na województwo białostockie, gdzie scalanie gruntów czyniło szybkie postępy, powierzając mu zorganizowanie pomocy doradczej we wsiach scalonych. Następnie senator Kazimierz Gruetzmacher z Kujaw, sprawujący z ramienia Komitetu C. T. R. opiekę nad Wydziałem organizacji gospodarstw małych, przy rozprawie budżetowej w r. 1928 spowodował wstawienie do budżetu państwa odpowiedniej sumy, specjalnie przeznaczonej na zorganizowanie pomocy doradczej dla właścicieli gospodarstw, powstałych w wyniku przebudowy ustroju rolnego. Dało to początek na szerszą skalę później zakrojonej akcji doradztwa rolniczego, specjalnie we wsiach scalonych oraz powstałych z parcelacji.

Wszakże już w zaczątkach omawianej akcji okazało się, że instruktorzy, zajęci w organizacjach rolniczych, z nielicznymi wyjątkami do pracy doradczej są zupełnie nieprzygotowani. Wynikła tedy potrzeba specjalnego szkolenia instruktorów. Trudne to zadanie ministerstwo rolnictwa powierzyło Centralnemu Towarzystwu Rolniczemu, przyznając mu na ten cel odpowiednie subsydja. Prace w tym kierunku zapoczątkowano w r. 1929 w 7 powiatach, podporządkowując ją miejscowym Towarzystwom Rolniczym. Instruktorów-praktykantów osadzano na ściśle oznaczonych rejonach, powierzając nadzór techniczny nad ich działalnością instruktorom doświadczonym.

Akcja ta dała szerokie pole do obserwacji i wnioskowania, zarówno co do możności usprawnienia w drodze doradztwa warsztatów rolnych, jak i co do kwalifikacji sił instruktorskich. Przede wszystkiem okazało się, że młodzi absolwenci szkół rolniczych średnich i wyższych w organizacji małych warsztatów rolnych orientowali się nader słabo, a poza tym wielu zdradzało rażące braki w zakresie znajomości techniki rolnej i hodowlanej. Okazało się również w szeregu wypadków, że instruktorzy rolniczy, pracujący w organizacjach od szeregu lat, pod wymienionymi względami przeważnie nie stanowili wyjątku. W dalszym ciągu stwierdzono, iż tego rodzaju praktyka dla jednostek zdolnych, pilnych i pracowitych jest znakomitą szkołą praktyczną, umożliwiającą im dokładne poznanie rozmaitych tajników urządzenia drobnych warsztatów rolnych i stosunków wiejskich wogóle, oraz rozstrzyganie doraźne rozmaitych zawiłości.

Naogół instruktorzy podczas rocznej, a tym bardziej dwuletniej praktyki doradczej wiele korzystali, wyrabiając się na pierwszorzędnych zawodowców, lecz nie wszyscy. Pewien odsetek praktykantów, nawet dość znaczny, do tej roboty nie nadawał się zupełnie, trzeba więc było ich usuwać, a nawet dyskwalifikować. Był to zatem doskonały probierz kwalifikowania instruktora.

Wpływy i skuteczność doradztwa przejawiały się w nader rozległej skali. Wybitniejsi instruktorzy w gospodarstwach, ich pieczy powierzonych, często powodowali b. poważne zmiany. W wielu wypadkach pod wpływem instruktorów stwierdzono uporządkowanie zasiewów, zaprowadzenie uprawy koniecznych ziemiopłodów pastewnych, wydatne polepszenie żywienia zwierząt, racjonalną konserwację obornika, gromadzenie kompostów, wprowadzenie uprawy i spożycia warzyw, utrzymanie porządku w zagrodzie itp. Natomiast praca doradcza instruktorów słabszych nie wywierała przeważnie najmniejszego wpływu. Z drugiej strony wpływ doradztwa w dużej mierze zależy od indywidualnych zalet i wad charakteru rolnika, korzystającego z tej pomocy. Rolnicy światli, pracowici, pilnie wykonujący otrzymane zalecenia, czynili szybko duże postępy, natomiast bardziej zacofani, leniwi z pomocy doradczej niewielki odnosili pożytek. Zazwyczaj też po kilku bezowocnych wysiłkach pozostawiano ich w spokoju, niosąc pomoc chętnym, których nigdzie nie brak.

W roku 1930-ym wzmożoną akcję doradztwa rolniczego w połączeniu ze szkoleniem instruktorów rozszerzono na 11 powiatów, a w roku 1931-ym — na 16 powiatów, tworząc jakby cztery zwarte bazy operacyjne, mające z czasem wywierać wpływ na szersze terytoria. Była to akcja bezsprzecznie niezmiernie pożyteczna, lecz — o dziwo — miała zdecydowanych wrogów, czyhających tylko na sposobność, by ją unicestwić. I tak się też stało. Na skutek nieprzebierającej w środkach zakulisowej gry zunifikowanej organizacji rolniczej, akcja organizacji gospodarstw w połowie roku 1931-go we wszystkich 16 powiatach została zlikwidowana, a Wydział organizacji gospodarstw małych w centrali przestał istnieć. Był to niewątpliwie najbardziej charakterystyczny przejaw działalności zunifikowanej organizacji dla dobra drobnego rolnictwa, mieniącej się jego wyłącznym opiekunem i obrońcą.

Jednocześnie ministerstwo reform rolnych, poczynając od roku 1928, prowadziło akcję doradczą we wsiach scalonych, oraz w powstałych z parcelacji przeważnie w oparciu o stacje doświadczalne i szkoły rolnicze. Było to zadanie niezwykle trudne, gdyż wśród kolonistów i scaleniowców nie wszędzie można znaleźć element podatny, a zarazem zbyt wielkie obciążenia dłużne, niedostateczne inwentarze itp. przeszkody, ogromnie utrudniają poczynania, zmierzające do usprawnienia nowych warsztatów rolnych. Szczególnie zaś wielką trudność sprawiał tu brak dostatecznie wykwalifikowanych istruktorów doradców. Nie mając żadnego wyboru, brano z konieczności siły niewyrobione, te zaś nie mogły wywierać pożądanego wpływu.

Z chwilą powstania w całym państwie izb rolniczych, akcję organizacji gospodarstw wzięły one w swoje ręce, kierownictwo zaś całością tych prac sprawuje bezpośrednio ministerstwo rolnictwa i r. r. Poza tym od roku 1933-go podjęto na nowo na terenie czterech powiatów szkolenie sił instruktorskich w zakresie doradztwa rolniczego. Jaki ma przebieg ta akcja, oraz jakie daje wyniki — trudno coś pewnego powiedzieć. Tyle tylko wiadomo, że personel inspektorski w większości nie stał na wysokości zadania, że niektórzy inspektorzy wysilali się na nieprawdopodobne pomysły i systemy pracy, obmyślając między innymi niespotykane pod słońcem wzory ksiąg rachunkowych. Wiadomo również, że szkolenie instruktorów zmieniono do gruntu, tworząc jakby dalszy ciąg szkoły rolniczej, gdzie — zamiast pełnienia odpowiedzialnej pracy — praktykant pozostaje bezwolnym uczniem; celem zaś rzekomego ułatwienia mu zadania obmyślono tyle formułek i wzorków, aby przy ich pomocy — gdziekolwiek się znajdzie — mógł najtrudniejsze problemy bez namysłu rozstrzygać. Lecz czy to wszystko prowadzi do celu — wolno wątpić, bo jednak organizacja rozmaitych typów małych gospodarstw jest zagadnieniem za poważnym i za trudnym, ażeby najbardziej pomysłowymi szablonikami móc ją z pożytkiem dla rolnika przeprowadzać.

Przyspasabianie rolnicze

młodzieży w drodze konkursów jest z pewnością największą zdobyczą ostatniego dziesięciolecia w dziedzinie szerzenia oświaty i umiejętności rolniczych. Dzięki wytrawnemu kierownictwu twórcy tego systemu i niezmordowanego jego opiekuna, ś. p. prof. Józefa Mikułowskiego-Pomorskiego, przysposobienie rolnicze zatacza z roku-na-rok coraz szersze kręgi, wciągając w orbitę swych wpływów coraz nowe dziesiątki tysięcy młodzieży.

W roku 1926 pierwsze prace konkursowe przeprowadziło 7 zespołów przy udziale 41 uczestników; w roku 1928-ym liczba uczestników w 89 zespołach wzrasta do 536, w roku 1929-ym — do 8961; po czym w roku 1930 następuje silny wzrost liczebności zespołów — do 3533, a liczba uczestników — do 24730, następnie z każdym rokiem zasięg przysposobienia wciąż się rozszerza, dosięgając w r. 1937-ym 70 tysięcy uczestników, którzy przerobili zadania konkursowe.

Młodzież, odrabiająca zadania konkursowe, z pewnością wiele korzysta. Wdraża się do należytego wykonywania różnych czynności, uczy się robienia zapisek gospodarczych, zyskuje pewne wiadomości i umiejętności zawodowe, nabiera często zamiłowania do swego zawodu i, co najważniejsze, dzięki pracom konkursowym ma niejako otwartą drogę do dalszego zdobywania umiejętności rolniczych. W tym względzie wielce jest młodzieży pomocny dwutygodnik „Przysposobienie Rolnicze“ oraz popularne broszury, specjalnie pisane dla użytku konkursistów. Wspomniane czasopismo, dobrze redagowane, dostarcza młodzieży mnóstwa wiadomości z zakresu techniki rolnej i hodowlanej, rozszerzając jej zainteresowania, broszury zaś dają już podstawowe pojęcia o poszczególnych dziedzinach gospodarstwa wiejskiego. Zapewne też wpływ oświatowy tych wydawnictw jest o wiele szerszy, aniżeli piśmiennictwa rolniczego, przeznaczonego dla starszego pokolenia. Wystarczy wspomnieć, że poszczególne broszury przysposobienia rozeszły się w nakładzie 25—30 tysięcy egzemplarzy, podczas gdy nieliczne książki rolnicze, wydawane ostatnimi laty, znajdują niewielu nabywców.

Przysposobienie rolnicze ma jeszcze swoje usterki: wiele zespołów przeprowadza prace konkursowe niedość solidnie, opieka nad tymi pracami nie wszędzie bywa dostateczna, zaprowadzony od trzech lat trzystopniowy system zadań konkursowych ma jeszcze zbyt małe zastosowanie; lecz mimo różnych niedomagań, przysposobienie rolnicze wywiera stosunkowo duży wpływ oświatowy, sposobiąc liczne tysiące młodzieży do zawodu rolniczego.

Doświadczalnictwo rolnicze.

Pierwsze zakłady doświadczalne z Sobieszynem na czele, w rozwoju naszego rolnictwa odegrały nader poważną rolę. W ciągu długiego szeregu lat były to bodaj najważniejsze ośrodki postępu rolniczego. W ostatnich czasach nasze doświadczalnie już nie odgrywają takiej roli, jaką odgrywały niegdyś. Nadto wpływ poszczególnych zakładów zaznacza się nader niejednolicie. Wiele tutaj zależy od kierownictwa i położenia danego zakładu, a zapewne także od innych czynników. Naogół nasze doświadczalnie już od dłuższego czasu może za małą zwracały uwagi na żywotne i aktualne zagadnienia, dręczące okoliczne rolnictwo, ograniczając się w przeważnej mierze do doświadczeń nawozowych i odmianowych, które — aczkolwiek ważne — wiele straciły ze swej dawnej atrakcyjności i znaczenia. Zamało uwzględniano doświadczenia z uprawą i nawożeniem roślin pastewnych, mających dla rolnictwa praktycznego pierwszorzędne i coraz to wzrastające znaczenie. Dowodzi tego praktyka rolnicza lat ostatnich w Wielkopolsce. Mianowicie, gdy na skutek klęskowej posuchy zdawna uprawiane rośliny pastewne całkowicie zawiodły, jednocześnie okazało się, iż szereg roślin, świeżo wprowadzonych do uprawy, dobrze wytrzymywało posuchę, dając zadawalniające plony.

Zagadnienie produkcji paszy, zwłaszcza na glebach słabszych, oddawna było wielce aktualne, a mimo to w drodze badań doświadczalnych po dziś-dzień nie zostało rozstrzygnięte, ani nawet jako tako wyjaśnione.

Cenną zdobycz dla rolnictwa stanowią doświadczenia zootechniczne, niestety dla praktyki rolniczej nie zostały one dostatecznie uprzystępnione. Winne są temu nietyle zakłady doświadczalne, ile raczej nasza nie dość sprawna propaganda rolnicza.

Melioracje gruntów.

Z wyjątkiem województw zachodnich oraz częściowo południowych, melioracje gruntów na terenach małej własności rolnej za czasów zaborczych były prawie nieznane, potrzeby zaś w tym względzie mamy wielkie, gdyż duże obszary gleb wadliwych wymagają bezwzględnie meljoracji. W Polsce niepodległej ważne to zagadnienie zarówno w organizacjach rolniczych, jak i sferach decydujących, znajdowało wiele zrozumienia; wynikiem tego była wydana w roku 1922 ustawa wodna, a następnie uruchomione w roku 1925 kredyty melioracyjne. Od tego też czasu datuje się u nas w szerszych rozmiarach akcja melioracji gruntów.

Początkowo nieznaczny ruch melioracyjny wkrótce przybrał niezwykle szybkie tempo. Złożyło się na to szereg przyczyn, a mianowicie: propaganda, prowadzona przez organizacje rolnicze i biura melioracyjne, dobra koniunktura, a nade wszystko wyjątkowo mokre lata, jakimi były 1926 i 1927. Ogółem od r. 1925 do roku 1929 powstało ponad tysiąc spółek wodnych, melioracje zaś objęły około 250 tysięcy ha gruntów, należących do 50 tysięcy z górą rolników. Z ogólnego obszaru zmeliorowanych gruntów około 80% znajduje się w województwach — warszawskim i łódzkim. W dużej części były to roboty drenarskie; spółek wodnych, prowadzących melioracje łąk, liczono tylko 15. Niestety, w zasadzie celowa i niezmiernie pożyteczna akcja, w rzeczywistości dla właścicieli zmeliorowanych gruntów w większości wypadków okazała się zabójcza. Pod wpływem gwałtownie wzmagającego się zapotrzebowania na materiał drenarski oraz siły techniczne, koszta melioracyj gruntów szybko rosną, dosięgając w latach wzmożonego ruchu melioracyjnego zawrotnych wysokości. Początkowe koszta drenowania, nie przekraczające 300—400 zł. na ha, w latach 1928—1929 przenoszą często 1000 do 1500 zł. Dochodzi do tego nadzwyczaj drogi kredyt melioracyjny, którego obsługa pochłaniała ponad 12% w stosunku rocznym. Ogółem przeciętne obciążenie gruntów zdrenowanych długiem melioracyjnym wynosiło około 950 zł. na ha, a zatem było to obciążenie niesłychanie wysokie — dzisiaj niejednokrotnie przenoszące wartość ziemi zmeliorowanej.

Nadto w szybko rozwijającym się ruchu melioracyjnym ujawniło się z czasem wiele poważnych niedomagań. Na skutek niedostatecznie przygotowanego personelu technicznego, w wielu wypadkach melioracje wykonano wadliwie. W licznych spółkach wodnych powstały rozmaite powikłania organizacyjne oraz rozliczne spory, trudne do rozstrzygnięcia. Miejscami roboty melioracyjne nie zostały ukończone; indziej znów wykonane w połowie, lub tylko zapoczątkowane, a mimo to dług melioracyjny obciąża grunta członków spółek wodnych. Najgorzej zaś przedstawia się sprawa w tych setkach spółek wodnych, którym melioracje wykonywało dawniejsze „Biuro Urządzeń Rolnych", założone i prowadzone przez naczelnych działaczy b. Centralnego Związku Kółek Rolniczych. Stan wykonanych robót melioracyjnych na terenach tych spółek wodnych najwięcej pozostawia do życzenia, a zagmatwanie ich interesów pozostaje chyba bez precedensu.

Odpowiedzialność za ten niezmiernie smutny stan rzeczy w dziedzinie melioracji gruntów w głównej mierze spada na władze nadzorcze, a w pewnej mierze również na organizacje ogólno-rolnicze. Nadzór techniczny nad wykonaniem melioracyj, w myśl postanowień ustawy wodnej, sprawował Państwowy Bank Rolny, udzielający zarazem kredytów oraz decydujący o ich wysokości. W rzeczywistości zaś okazało się, że nadzór techniczny nad wykonaniem robót melioracyjnych ze strony Banku Rolnego był więcej niż niedostateczny, a jednocześnie wysokość przyznawanych i udzielanych kredytów nie da się usprawiedliwić żadnymi rzeczowymi względami. Bo jeżeli w latach przedwojennych, w czasach normalnych, koszta drenowania gruntów wynosiły od 250 do 400 zł. na ha, to czym uzasadnić o 300 i 400% wyższe kredyty, udzielane na melioracje przez Bank Rolny? Przecież tego rodzaju obciążenie warsztatów rolnych długiem melioracyjnym nie może mieć realnej podstawy gospodarczej. A jeżeli chodzi o obsługę długu w tej wysokości, przenoszącą w pierwotnej skali 100 zł. z ha rocznie, to chyba nie mogło ulegać wątpliwości, że taka spłata, nawet przy pomyślnej koniunkturze, o wiele przekracza możność płatniczą przeciętnego warsztatu rolnego. Były to zatem obciążenia fantastyczne, których nierealność prędzej czy później musiała wyjść na jaw i wytworzyć trudności nie do pokonania.

Tymczasem zaś przyszła zła koniunktura i skutki niebacznej polityki melioracyjnej wystąpiły ze szczególną jaskrawością. W wielu wypadkach długi melioracyjne przeniosły wartość nie tylko ziemi, lecz całych gospodarstw wraz z zabudowaniami i inwentarzami, zaś o spłacie rat dłużnych i odsetek — wogóle nie mogło być mowy. Z konieczności zaczęto stosować ulgi, rozkładając spłatę długów na dłuższy okres oraz obniżając odsetki, a następnie zredukowano nieco kapitał dłużny, lecz wszystkie te ulgi, wobec niewspółmiernie wysokich obciążeń, okazały się niewystarczające i sprawa uporządkowania długów melioracyjnych w dalszym ciągu pozostaje otwartą.

Organizacje rolnicze w dziedzinie melioracyjnej również nie spełniły swego zadania, zamiast bowiem otoczyć należytą opieką samą akcję, organizacje ograniczały przeważnie swe czynności do rozwijania propagandy na rzecz melioracyj. Na samo wykonanie robót oraz na gospodarkę spółek wodnych organizacje zbyt małą zwracały uwagę, odnośnie zaś olbrzymich kosztów meliorowania gruntów oraz niesłychanych obciążeń dłużnych — nie ujawniano z tej strony najmniejszego bodaj krytycyzmu. Bez przesady zatem rzec można, że akcja melioracyjna dokonywała się u nas poza świadomością opinii publicznej, a o jej przebiegu decydowały wyłącznie biura melioracyjne przy udziale Państwowego Banku Rolnego. Gdyby zaś istniała u nas miarodajna opinia w tym względzie, a organizacje rolnicze potrafiły się zdobyć na krytyczne ustosunkowanie się do nieopatrznych poczynań melioracyjnych, to niewątpliwie cała sprawa przedstawiałaby się dziś zupełnie inaczej, a przynajmniej była możliwa do rozwiązania. Wreszcie konserwacja urządzeń melioracyjnych w większości spółek wodnych również pozostawia wiele do życzenia. Sprawia to brak odpowiednich organów nadzorczych, brak zorganizowanej pomocy technicznej oraz niedostateczne przepisy prawne. Ważna ta sprawa wymaga rychłego załatwienia.

W wyniku rozlicznych błędów, popełnionych w omawianej dziedzinie, przeprowadzone melioracje w większości wypadków stały się przykładami odstraszającymi, następstwem zaś tego będzie niewątpliwie zahamowanie akcji melioracyjnej na długi szereg lat. Obyśmy tylko zechcieli z tych bolesnych doświadczeń wyciągnąć właściwą naukę.

Poza tym w niektórych okolicach z dużym powodzeniem zapoczątkowano melioracje podstawowe, obejmujące znaczne tereny. Prace te, prowadzone przeważnie przy pomocy szarwarków, nie pociągające obciążeń kredytowych, w szeregu wypadków dają znakomite wyniki. W ten sposób między innymi uregulowano kilkadziesiąt kilometrów rzek i rzeczek w powiecie ostrołęckim, odwadniając duże obszary zabagnionych łąk. Akcja ta jednakże, pomimo wielkiego jej znaczenia, dotychczas nie przybrała szerszych rozmiarów, wymaga ona bowiem sprawnej organizacji oraz sprężystego kierownictwa, a o to właśnie u nas najtrudniej.

Spółdzielczość rolnicza.

Z pośród wszystkich czynników, mających mniejszy lub większy wpływ na rozwój rolnictwa małej własności rolnej, największe bezsprzecznie znaczenie ma spółdzielczość rolnicza. Zawdzięczając spółdzielniom, drobny producent nietylko unika wyzysku ze strony handlarzy, lecz co ważniejsze — ma możność doskonalenia swej produkcji, a pośrednio także wydatnego jej podnoszenia.

Szczególnie wielki wpływ na udoskonalenie produkcji, jej wzrost oraz zwyżkę dochodowości małych warsztatów rolnych wywierają spółdzielnie mleczarskie. Przerabiając mleko w domu, przy udoju rocznym około tysiąca litrów od krowy, rolnik osiąga za masło najwyżej jakieś 50 zł., podczas gdy w spółdzielni mleczarskiej za tłuszcz z tej ilości mleka osiąga około 90 zł., czyli o 80% więcej. Pod wpływem tak wielkiej zwyżki dochodu, rolnik zazwyczaj zaczyna krowy lepiej żywić, podnosząc znacznie ich wydajność, dochodzącą nierzadko do 2, a niekiedy nawet do 3 tysięcy litrów. Wobec tego, zawdzięczając spółdzielni mleczarskiej oraz własnym staraniom hodowlanym, rolnik ma możność podniesienia wpływów gotówkowych za mleko o 300—400, a nieraz nawet o 500%. Zazwyczaj też w rejonach działania spółdzielni mleczarskich, zwłaszcza większych — racjonalnie prowadzonych, rolnicy rozszerzają zasiewy roślin pastewnych, stosują dostatnie żywienie bydła, podnosząc jego mleczność, a za tym idzie intensywniejsze nawożenie pól, zasiewy zbóż w lepszych stanowiskach, wyższe plony oraz zwiększony wypas

tuczników. Ogólnie biorąc, pod wpływem spółdzielni mleczarskich oraz dzięki ich usługom dochodowość wielu małych gospodarstw wzrosła w dwójnasób i więcej. Nie bez słuszności tedy spółdzielnie mleczarskie uchodzą za dźwignię małych gospodarstw.

Poważne znaczenie dla małej własności mają również spółdzielnie rolniczo-handlowe. Nasiona, nabywane przez rolników w kramach żydowskich, często bywają silnie zanieczyszczone, stare, pozbawione siły kiełkowania, a w najlepszym razie — pochodzą od zwyrodniałych odmian. Stosując takie nasiona, rolnicy często ponoszą dotkliwe straty. Pasze treściwe, nabywane w kramach żydowskich, nierzadko są niebezpieczne dla zdrowia zwierząt. Fałszerstwa nawozów sztucznych, jak zresztą wielu innych towarów, sprzedawanych w drobnym handlu, nie należą u nas do rzadkości. Otóż od tych licznych niebezpieczeństw może rolnika uchronić jedynie spółdzielnia rolniczo-handlowa, sprzedając mu towary odpowiedniej jakości, a prócz tego, jak uczy doświadczenie, spółdzielnie, prowadzące skup zboża, powodują często o 10—15% wyższe ceny tego produktu, aniżeli zwykli płacić miejscowi handlarze, nie mający konkurencji.

Za czasów zaborczych najlepiej rozwinęła się spółdzielczość w b. zaborze pruskim, gdzie „Rolniki" walnie przyczyniły się do unarodowienia handlu zbożem, a jednocześnie banki ludowe wywarły doniosły wpływ w dziedzinie spolszczenia miast w tej dzielnicy, oraz na rozwój rolnictwa, chroniąc zarazem duże obszary ziemi przed zachłannością niemiecką. W Małopolsce drobne spółdzielnie kredytowe odegrały również doniosłą rolę, wyzwalając wieś od potwornej lichwy żydowskiej, a jednocześnie tamtejsze sklepy kółek rolniczych broniły ludność wiejską przed całkowitą supremacją żydowską w handlu. W b. Kongresówce spółdzielczość rolnicza była dopiero w zaczątkach, jedynie t. zw. syndykaty rolnicze osiągały poważny stopień rozwoju, oddając rolnictwu duże usługi.

Po wojnie rozwój spółdzielczości rolniczej datuje się dopiero od roku 1924. Ruch w kierunku zakładania spółdzielni w latach dobrej koniunktury był u nas duży. Najwięcej stosunkowo powstało spółdzielni mleczarskich, sporo także uruchomiono spółdzielni kredytowych, największy zaś pęd ujawniał się w kierunku zakładania spółdzielni rolniczo-handlowych.

Niestety, w dość szybkim tempie organizowana polska spółdzielczość rolnicza, w przeważającej mierze nie stanęła na wysokości zadania. Organizując spółdzielczość, więcej u nas zwracano uwagi na doktryny i zasady teoretyczne, niż na istotę rzeczy w sensie praktycznym. To swoiste doktrynerstwo, nader jaskrawo ujawniło się w ustawie o spółdzielniach oraz w statutach spółdzielni. Lekceważąc czynnik zarobkowości w spółdzielniach, pozbawiono je cech instytucji gospodarczych, a zarazem walnie utrudniono spółdzielniom gromadzenie niezbędnych kapitałów. Wprowadzając zasadę — jeden głos bez względu na liczbę udziałów, oddano losy spółdzielni w ręce bezkrytycznego ogółu, uniemożliwiając przy tym zakładanie większych spółdzielni. Usilnie forsowany przepis statutowy o nieograniczonej, względnie 10-ciokrotnej odpowiedzialności w stosunku do posiadanych udziałów, w praktyce okazał się potworną niedorzecznością; przyczynił się raczej do pogrążenia wielu spółdzielni, a jednocześnie tysiące Bogu ducha winnych rolników naraził na znaczne straty lub nawet całkowitą ruinę majątkową. Zgodnie także z duchem ustawy oraz z propagowanymi u nas jednostronnie zasadami spółdzielczości, nasze związki rewizyjne hołdowały raczej doktrynom i formułkom, niż prostym nakazom rzeczywistości i zdrowego rozsądku. Zamiast niesienia spółdzielniom rzetelnej opieki i pomocy, prawiono niewyrobionym masom brednie o „rzeczpospolitej spółdzielczej", o „rodzinie spółdzielczej", urządzano „święta" i obchody spółdzielcze, usiłując jeszcze nadać całej akcji ton i posmak międzynarodówki.

Poważnym błędem naszej spółdzielczości było izolowanie spółdzielni od organizacyj ogólno-rolniczych. Powołując do życia spółdzielnie, organizacje rolnicze przekazywały je bez zastrzeżeń w wyłączną opiekę związków rewizyjnych, sądząc że będzie to opieka najzupełnie wystarczająca. Niestety, praktyka pokazała coś wręcz przeciwnego. Młode spółdzielenki, mające najczęściej w zarządach ludzi niewyrobionych, potrzebowały daleko idącej opieki i pomocy; a tego właśnie związki rewizyjne spółdzielniom nie potrafiły zapewnić. Jednorazowy zazwyczaj w ciągu roku przyjazd lustratora, rzecz oczywista, nie mógł mieć poważniejszego wpływu na gospodarkę spółdzielni. Zresztą lustracje miewały najczęściej charakter raczej formalny, niż istotny. Ściśle biorąc, spółdzielnie, mimo należenia do związków rewizyjnych, miały z ich strony pomoc minimalną, lub żadną, nic dziwnego zatem, że gospodarka wielu spółdzielni pozostawiała dużo do życzenia, a znaczny odsetek tych placówek uległ zagładzie. Przy tego rodzaju opiece zawodowej było to następstwo nieuniknione.

Poza tym na losach naszej spółdzielczości nader ujemnie się odbiło niedostateczne przygotowanie pracowników spółdzielczych, zarówno w związkach rewizyjnych, jak i w samych spółdzielniach. Kubek w kubek powtórzyła się tutaj ta sama historia, co z przygotowaniem personelu w organizacjach rolniczych oraz w szkolnictwie rolniczym, może tylko w postacie bardziej drastycznej, no i bardziej niebezpiecznej. Wielu lustratorów, utrzymywanych przez związki rewizyjne, nie posiadało niezbędnych kwalifikacyj do tak trudnych i odpowiedzialnych zadań, jakimi są rewizje spółdzielcze. Kierownicy wielu spółdzielni mleczarskich nie mieli należytych wiadomości o racjonalnym przerobie mleka i prowadzeniu placówek spółdzielczych. Prym zaś pod względem niekompetencji i niedołęstwa trzymali kierownicy większości spółdzielni rolniczo-handlowych. W wyniku tylu i tak ciężkich niedomagań, rozwój spółdzielczości rolniczej uległ dotkliwemu załamaniu, z którego zapewne nasza spółdzielczość nieprędko się podźwignie.

Z istniejących u nas trzech typów spółdzielni, względnie obronną ręką wyszła spółdzielczość mleczarska. Liczba upadłych tego typu placówek spółdzielczych okazała się stosunkowo niewielka. Jednakże nasza spółdzielczość mleczarska przedstawia wielką mozaikę. Obok spółdzielni dużych, o parowym napędzie, głównie na zachodzie kraju, mamy pewien odsetek spółdzielni o przerobie dziennym powyżej 3—4 tysięcy litrów, przeważają zaś spółdzielnie małe, przerabiające od tysiąca do dwóch tysięcy litrów dziennie, a poza tym istnieje sporo drobnych mleczarenek o przerobie dziennym, nie przenoszącym często kilkuset litrów mleka.

Instalacje mleczarskie, kierownictwo oraz ilości przerabianego mleka — w dużej mierze decydują o gatunku masła oraz o wysokości wypłat za mleko. Jednakże duże mleczarnie parowe pod względem wypłat niekoniecznie górują nad średnimi, gdyż duże

mleczarnie, zwłaszcza zadłużone, mają często wysokie koszta handlowe, co odbija się ujemnie na wypłatach za mleko. Bezsprzecznie wszakże duże mleczarnie, racjonalnie prowadzone, zapewniają rolnictwu większe korzyści, niż średnie, nie mówiąc o małych mleczarenkach. Taka np. spółdzielnia mleczarska w Rypinie, obsługująca mniej więcej jeden powiat, przerabiając rocznie ponad 20 milionów litrów mleka, wypłaca rolnikom za dostarczone mleko około 2 milionów złotych, co dla jednego powiatu stanowi kwotę poważną. Spółdzielnia mleczarska w Żychlinie, w powiecie kutnowskim, obsługująca trzy gminy zbiorowe, przerabia rocznie około 5 mil. litrów, wypłacając dostawcom za mleko ponad pół miliona złotych. Przykłady te wskazują zarazem, czym są dla rolnictwa duże sprawnie prowadzone spółdzielnie mleczarskie.

Ostatnio podjęto planowe starania, zmierzające do tworzenia wielkich spółdzielni mleczarskich okręgowych, przewidziano na ten cel specjalne kredyty, wydano ustawy mleczarskie, mające regulować stosunki w mleczarstwie; jakie jednak dadzą rezultaty te starania — dopiero przyszłość pokaże. Spółdzielnie kredytowe, naskutek niewypłacalności rolnictwa oraz wprowadzenia konwersji długów rolniczych już od szeregu lat pozostają w dużej mierze unieruchomione, dalsza zaś ich egzystencja zależeć będzie od ogólnej sytuacji gospodarczej i finansowej kraju.

Najgorzej przedstawia się stan naszej spółdzielczości rolniczo-handlowej. Placówki te, posiadając minimalny kapitał własny oraz posługując się niesłychanie drogim kredytem, prowadzone nadto przeważnie nieudolnie, brnęły w coraz większe deficyty, a gdy dołączyła się do tego niewypłacalność rolnictwa oraz zamrożenie należności za pobrane przez rolników na kredyt towary, nastąpił krach, doprowadzając większość spółdzielni rolniczo-handlowych do upadku.

Znalazły się przecież tego typu spółdzielnie, które nie tylko zdołały przezwyciężyć rozliczne trudności i przeszkody, lecz dosięgły wysokiego stopnia rozwoju. Taka np. spółdzielnia rolniczo-handlowa „Wspólna Praca“ w Kutnie, oprócz kapitału udziałowego zgromadziła poważne zasoby, prowadzi z wielkim dla rolnictwa pożytkiem skup zboża, a jej obroty roczne w latach ostatnich wahają się około paru milionów złotych. Przednia ta placówka spółdzielcza świadczy rolnictwu miejscowemu wprost nieocenione usługi.

Założona w r. 1932 spółdzielnia rolniczo-handlowa w Żychlinie, z niewielkim kapitałem udziałowym — 12 tys. zł., w ciężkich warunkach kryzysowych, mimo zaciekłej walki konkurencyjnej ze strony handlu żydowskiego, w ciągu niespełna czterech lat zdołała zgromadzić ponad 30 tys. zł. rezerw, obroty zaś jej dosięgały ostatnio 300 tys. zł. rocznie. Tak oto z drobnych zaczątków, w krótkim stosunkowo czasie wyrosła poważna placówka handlu rolniczego. Okazuje się więc, że nawet w tak niezwykle trudnych warunkach, spółdzielnie rolniczo-handlowe przy sprężystym zarządzie oraz kompetentnym kierownictwie mogą się rozwijać doskonale.

*

Uogólniając powyżej skreślone przesłanki i spostrzeżenia, stwierdzić musimy, że rolnictwo małej własności znajduje się w większości w nader trudnych warunkach. W latach złej koniunktury, trudne warunki bytowania ludności wiejskiej zarysowały się ze szczególną wyrazistością, lecz nawet przy względnie pomyślnej koniunkturze trudno tutaj oczekiwać wydatnej poprawy. Szybko postępujące rozdrobnienie ziemi, wzrastające z każdym rokiem przeludnienie wsi, przy całkowitym zahamowaniu wychodźctwa zarobkowego oraz dostatecznego odpływu nadmiaru ludności do przemysłu i ośrodków miejskich — wytwarza na wsi sytuację straszliwie ciężką.

Trudności bytowania wsi potęguje wciąż jeszcze nazbyt niska produkcja małych warsztatów rolnych, spowodowana nieznajomością techniki rolnej i hodowlanej. Z pośród setek (przeważnie lepszych) gospodarstw, zwiedzonych w różnych okolicach kraju przez piszącego te słowa, zaledwie niewielki % znajdował się na wysokości zadania, większość zaś nie odpowiadała najskromniejszym wymaganiom. O niskim poziomie wytwórczości małych gospodarstw dobitnie także świadczy przytoczona na początku statystyka plonów.

Dotychczas możliwości produkcyjne małej własności rolnej są wyzyskiwane zaledwie w jakichś 50 %. Zachodzi przeto pytanie: czy i kiedy te możliwości będą wyzyskiwane w całej pełni? Dość szeroko zakrojona akcja oświatowa i organizacyjna, prowadzona przez izby i organizacje, oraz szkolnictwo rolnicze, w pewnej mierze niewątpliwie wpływają na wzrost wydajności małych warsztatów rolnych; lecz jak dotąd, akcja ta w stosunku do istniejących potrzeb jest nikła, nawet w drobnym stopniu niewystarczająca, a bodaj także nie odpowiada ona naszej rzeczywistości wiejskiej i jej potrzebom. Grunt przecież mamy podatny. Jak wskazują liczne przykłady, wieś polska zdolna jest przyswajać sobie nowoczesne umiejętności rolnicze i organizacyjne, zazwyczaj też dobrze je wyzyskuje, szybko podnosząc i doskonaląc swą wytwórczość. Jednakże w zdobywaniu tych umiejętności potrzebuje kompetentnej pomocy oraz światłej rady, a tę niestety dotąd rzadko znajduje.

Mając przed oczyma to olbrzymie, a tak wdzięczne pole pracy, jakim jest wieś polska, chciałoby się zawołać słowami Konopnickiej: „Hej siewacze! na wasz trud czeka ziemia, czeka lud“.

Wojciech Chmielecki.

EKONOMIKA GOSPODARSTW CHŁOPSKICH I ICH STAN

(Metody badania).

Przeżyliśmy w ostatniem 10-cio leciu bardzo zaciętą i rozdrażniającą walkę polemiczną, mającą na celu wykazać bądź wyższość gospodarstw folwarcznych, t. j. posiadających ponad 50 ha obszaru, bądź wyższość gospodarstw chłopskich (2—50 ha). Wkraczano przytem w najrozmaitsze dziedziny nauki, ale najczęściej posługiwano się porównywaniem cech, dających się wyrazić w cyfrach. Czerpano materiał liczbowy najczęściej z dwóch dużych źródeł: z danych Głównego Urzędu Statystycznego i z publikacyj Wydziału Ekonomiki Rolnej Drobnych Gospodarstw Wiejskich Instytutu Puławskiego. To drugie źródło było wykorzystywane skrzętniej i wszechstronniej, ponieważ zawierało nie tylko materiały liczbowe opracowane statystycznie, a oparte na kilkutysięcznej liczbie zamknięć rachunkowych z go-

spodarstw chłopskich, ale wykazywało również duże bogactwo prac, oświetlających warunki życia i pracy wsi.

Przegląd publikacyj Wydziału Ekonomiki pozwala zorjentować się w kierunkach jego badań. Zagadnienia ekonomiki wybijają się już od samego zarania na czoło. Najpierw krótkie „Budżety gospodarstw", później — gdy już zebrano odpowiednie materiały rachunkowe indywidualnych gospodarstw — stale co-roku oficjalnie wydawane „Badania nad opłacalnością gospodarstw włościańskich". W pierwszych także latach wydano cały szereg monografij wsi (Rybna i Kaszów, Okalina i Czerników, Góra Bałdrzychowska i Byczyna, Trzy Kurzyny, Broniszów, Przybyszew, Uniż) oraz monografie powiatów (Wadowice, Będzin, Zawiercie). Charakterystykę ogólną rolnictwa zawiera praca „Rolnictwo włościańskie w zarysie statystyczno-terytorialnym", stanowiąca tło do krytycznego rozpatrzenia zagadnienia zasadniczego, czy dane zawarte w „Badaniach nad opłac." mogą być uogólniane. Zagadnienie to rozpatruje praca „Reprezentatywność zbiorowości próbnej gospodarstw włościańskich objętej badaniem opłacalności."

Dziedzina organizacji indywidualnych gospodarstw jest dość dobrze reprezentowana. Wchodzi tu kilkanaście prac różnych autorów, omawiających bądź ogólne zasady organizacji małych gospodarstw, bądź opisy i reorganizację indywidualnych gospodarstw włościańskich, a prócz tego „Indywidualne wyniki rachunkowe gosp. włośc." w opracowaniu J. Curzytka, „Kierunki opłacalności" S. Antoniewskiego, „Wielkopolskie gospodarstwa włościańskie" Fr. Dziedzica, „Koszty produkcji" M. Sowińskiego, „Gospodarstwa folwarczne i włościańskie" W. Ponikowskiego.

Dodając jeszcze do tego „Drogi postępu chłopa polskiego" W. Bronikowskiego, pracy torującej nowe drogi w socjologii wsi, oraz od czasu kryzysu co-roku wydawane „Zadłużenie gospodarstw włościańskich" — będziemy mieli cały bardzo duży, jak na nasze stosunki, dorobek Wydziału Ekonomiki.

Dla ogólnej charakterystyki wysiłków, prowadzących do dokładnego poznania stanu, potrzeb i dróg rozwojowych wsi, trzebaby jeszcze wymienić publikacje Zakładu Ekonomiki Rolniczej Uniwersytetu S. B. w Wilnie, takiegoż zakładu w Poznaniu oraz Wielkopolskiej Izby Rolniczej. Są one tylko uzupełnieniem lub rozszerzeniem dróg poznania, wytyczonych i opracowanych w Wydziale Ekonomiki Instytutu Puławskiego. Tu jest właściwy aparat zbierania wiarygodnych materiałów rachunkowych, tu tkwi olbrzymi trud opracowywania potopu cyfr, mających charakteryzować rachunkowe, ekonomiczne podstawy organizacji i dochodowości gospodarstw wiejskich grupy drobnej własności.

Zdawałoby się, że ten olbrzymi wysiłek powinienby doprowadzić do dobrego poznania wsi, do rozpoznania właściwych dróg, prowadzących do coraz lepszej organizacji i opłacalności indywidualnych gospodarstw, a tem samem do dobrobytu wsi w jej całości. Musimy pamiętać, że równolegle do prac teoretycznych Wydziału Ekonomiki i innych ośrodków, rozwijała się, co prawda dopiero od 1929 r., praktyczna akcja organizacji gospodarstw i przysposobienia rolniczego młodzieży wiejskiej. Ma ona na celu nietylko reorganizację gospodarstw indywidualnych, ale również metodyczne szkolenie całych wsi za pomocą t. zw. zespołów. Pracuje w tym kierunku ponad tysiąc instruktorów rolniczych, obejmując w chwili obecnej swą opieką około 3 tysięcy wsi i około 17 tysięcy gospodarstw. Przysposobienie młodzieży wiejskiej do zawodu rolniczego obejmuje w 1937 r. z górą 9 tysięcy zespołów i przeszło 70 tysięcy uczestników. W stosunku do stanu zacofania wsi, jaki istniał w czasie zaborów, w stosunku do dzisiejszych potrzeb wsi, w stosunku do ogólnej ilości gospodarstw chłopskich (około 4 milj.) — ten zastrzyk doradztwa rolniczego jest o wiele za mały. Niezależnie od tego doradztwo to powinno było jednak zaważyć na podniesieniu się wsi do pożądanego poziomu.

Tymczasem z jednej strony postęp w produkcji w porównaniu z okresem przedwojennym i przedniepodległościowym jest znikomo mały, nie może nadążyć ani za wzrostem zaludnienia, ani za narastającemi potrzebami młodego Państwa. Zwyczajnie postęp mierzony jest wzrostem plonów z jednostki powierzchni, wzrostem wydajności zwierząt itp. Jednakże sens gospodarowania z prywatnego punktu widzenia leży w czem innem. Ostatecznym celem rolnika jest dochód; na większym obszarze „dochód czysty", a więc renta majątkowa, na mniejszym „dochód rolniczy", czyli razem wzięte: renta i wynagrodzenie za pracę rodziny w gospodarstwie. Normalnie dochód z pracy rodziny powinien wystarczyć na jej utrzymanie, zaś renta powinna służyć albo na inwestycje, a więc na rozwój gospodarstwa, albo też na wyposażenie dzieci, które mają iść w świat, mają odrolniczyć wieś przez zakładanie warsztatów rzemieślniczych, przedsiębiorstw handlowych, mają kształcić się i wytwarzać t. zw. wolne zawody. W klasycznej ekonomji źródłem wyposażenia dzieci dla celów wymienionych jest nietylko renta, lecz również zysk z przedsiębiorstwa rolniczego.

Tymczasem tak „Badania nad opłac.", jak też specjalne opracowania wykazują, że zamiast renty i zysków 88 % gospodarstw chłopskich jest zadłużonych, przyczem najbardziej zadłużone są gospodarstwa woj. zachodnich (340—400 zł/ha) i południowych (180—420 zł/ha), mniej wojew. centralnych (100—380 zł/ha), najmniej woj. wschodnich (70—130 zł/ha).

W zadłużeniu tem największy udział ma kredyt finansowy (66 %) i spłaty rodzinne (27 %), resztę stanowi kredyt towarowy (3 %) i zaległości podatkowo-świadczeniowe (4 %). Jeszcze bardziej zadłużone są gospodarstwa osadnicze (435—1020 zł/ha); 87 % tego zadłużenia stanowi kredyt finansowy, 8 % spłaty rodzinne, resztę po połowie zaległe podatki i świadczenia oraz kredyt towarowy. Jak dokuczliwe jest to zadłużenie, można sobie wyobrazić, porównując n. p. z kapitałem ziemi, który średnio dla Polski wynosił w 1936/37 r. 999 zł. Groza położenia leży właśnie w tem, że conajmniej $^1/_3$, a często i ponad połowa ziemi nie jest własnością chłopa, czy osadnika.

Mimowoli nasuwa się pytanie, dlaczego pomimo tak dużego dorobku teoretycznego w dziedzinie ekonomiki rolniczej, pomimo prawie już 10-cio letniego praktycznego oddziaływania instruktorów na stosunki wiejskie, stan wsi jest taki przerażający. Winę zwala się zwykle na kryzys. Rzeczywiście kryzys w przeciwieństwie do innych krajów trwał u nas bardzo długo i jeżeli wieś wydarła się z jego szponów, to zawdzięczać to musi jedynie sama sobie. Przeglądając „Wyniki rachunkowe", łatwo stwierdzić bardzo charakterystyczny fakt: wszystkie gospodarstwa tzw. przodujące, kierowane przez rol-

ników mających wykształcenie rolnicze niższe lub nawet średnie, były deficytowe, natomiast gospodarstwa kierowane przez ludzi, nie mających nawet szkoły powszechnej, dawały w czasie kryzysu dochody. Zwyciężał zwykły, niewykoszlawiony teoretyczną nauką rozsądek. Jest to fakt tak bijący w oczy, że tem najtarczywiej musimy pytać, w jaki sposób prowadzone były badania nad opłacalnością, jakie wskazania dla organizacji gospodarstwa wyłowiono na podstawie tych badań, co doradza się kierownikom chłopskich gospodarstw, by z jednej strony odrobić straty i zadłużenie, a z drugiej — by na przyszłość wskazać środki obrony przed kryzysem.

Chcąc znaleźć odpowiedź na to dręczące pytanie, rozpatrzmy pokrótce tendencje, metody i hasła panujące w polskiej ekonomice rolnej.

Jednym z naczelnych założeń, które chyba narzucone zostały naszemu rolnictwu przez międzynarodówkę, a ludzie — niezdolni myśleć po polsku — przyjęli je i powtarzają jak papugi, jest twierdzenie, że rodzina chłopska i gospodarstwo chłopskie to jedno. Chłop ma pracować po to, by wyżywić rodzinę, kapitał niech będzie w innych rękach, chłop niech dorabia się pracą. Gdy dorobi się, zabrać mu ten dorobek, by nie miał wolnego kapitału. Łatwo to zrobić przez zadłużenie go. Gdy chłop dysponował kapitałem, przyszedł najpierw długotrwały kryzys, potem „rozprowadzano“ kredyt; instruktor, który nie potrafił tego zrobić, odchodził. Dziś chłop tak zresztą jak i ziemianin pracuje na procenta i na spłatę kapitału biernego (kredyt finansowy). Dzisiaj kiedy dokoła tętni życie wymienne, kiedy wszystko wymienia się na pieniądze, kiedy pieniądzem mierzy się siłę narodów i państw, to dzisiaj stawia się za cel gospodarstwu chłopskiemu wyżywienie rodziny tak, jakgdyby żywność stanowiła jedyną potrzebę człowieka. W tym świetle na ironję zakrawają nawoływania do radiofonizacji wsi, do rozpowszechniania czytelnictwa, do prac spółdzielczych.

Drugie nie mniej ważne w skutkach założenie: gospodarstwo — to jest ziemia, rośliny, budynki, inwentarze, albo wogóle jest to warsztat pracy. Te czynniki mają być podstawą organizacji gospodarstwa. A więc znów odwrót od klasycznej ekonomji, głoszącej, że gospodarstwo to kapitały, a gospodarować to znaczy tak kierować kapitałami, ażeby dochód był stały, pewny, coroczny. Dochód, to różnica między przychodem surowym (brutto) jako iloczynem produkcji i jej cen, a nakładem gospodarczym. I znów Wydział Ekonomiki przez swoje „Badania nad opłacalnością“ krzewił od kilkunastu lat pojęcia przychodu, nakładu, dochodu czystego, wskazywał zależności, kształcił publikacjami; dalej w czasie kryzysu w prasie ogólnej i rolniczej przewaliła się powódź słów w walce z „nożycami“ cen produktów przemysłowych i rolniczych, ale — o dziwo! — tak w publikacjach samego Wydziału, jak też w instruktorskiej organizacji gospodarstw, o cenach głucho. Nie pojawiła się ani jedna publikacja, która miałaby na celu opracowanie wpływu stosunku tych cen na organizację gospodarstwa. Na obozach ćwiczebnych w Grójcu i Tłuszczu, gdzie kształcą się instruktorzy organizacji gospodarstw przykładowych, jeszcze do ostatnich dni wprost mówić nie było wolno o dochodzie czystym. A przecież właśnie ten dochód jako renta najpierw ziemska, a potem i majątkowa, jest klasyczną podstawą organizacji gospodarstwa. Wystarczy podkreślić, że gospodarstwa chłopskie w Krakowskiem wykazują kapitał czynny do 10 tysięcy złotych na ha, gospodarstwa na Polesiu do 1000 zł/ha. Renta 5%-wa obciąża plon 10 q żyta z ha raz kwotą 500 zł, drugi raz tylko 50 zł, a więc 1 q żyta w Krakowskiem obciążony jest kwotą 50 zł, na Polesiu kwotą 5 zł. Przy cenie żyta 12 zł, Poleszukowi zostaje jeszcze 7 zł na pokrycie amortyzacji, podatków, innych wydaktów gospodarczych i robocizny, gdy Krakus mocno do tego kwintala dopłaci. Poleszuk, pracujący na tysiąc-złotowym kapitale czynnym, nie odczuwał kryzysu zupełnie. W Krakowskiem nawet plon 30 q żyta z ha nie pokrywa samej renty. Sposoby gospodarowania muszą być tu i tam inne. Ale do stwierdzenia tego nie dojdzie się, studiując dotychczasową literaturę ekonomiki rolniczej. To jedno.

Po drugie. Rolnik skrzętnie i racjonalnie gospodarując, dochodzi do dochodu czystego, wynoszącego zwykle 4—5%, najwyżej 6—7% kapitału czynnego. Tymczasem większość pożyczek, otrzymywanych przez gospodarstwa ankietowane, była oprocentowana na 12—18% w latach kryzysowych, a dopiero teraz na skutek ustawodawstwa oddłużeniowego stopa procentowa spadła na 6—12%. Przy dobrej więc dochodowości gospodarstwa pożyczki zabierały przedtem rentę podwójną lub nawet potrójną, obecnie będą zabierały również rentę całą lub podwójną. Na pokrycie tej podwójnej renty idzie w gospodarstwie ziemiańskiem substancja majątku, w gospodarstwie chłopskiem zarobek z pracy. Z takimi to perspektywami weszło nasze rolnictwo w okres nieco lepszych cen 1937 r.

Więc jak gospodarować by podołać zadaniu?

Gdzie szukać wskazań, jak nie w publikacjach ekonomicznych?

Najwięcej materiału obejmują „Badania nad opłacalnością“ i one przedewszyskiem z racji swego tytułu pierwsze rzucają się w oczy. Niestety gorzki zawód spotyka od razu. Liczne wprawdzie tabele ilustrują wysokość kapitałów, cóż kiedy wszystko przerachowane na klasy obszarowe: 2—3 ha, 3—5, 5—10, 10—15, 15—30 i 30—50 ha. Wielkie średnie z tych grup niczego nie wyjaśniają, przeciwnie obraz staje się czarny, zamazany, ponieważ pomieszczono tu np. gospodarstwa grupy 5—10 ha z całej Polski. Tymczasem naocznie zawsze można stwierdzić, że kapitał czynny tej grupy w Białostockiem wynosi 2500 zł/ha, w Tarnopolskiem 4500 zł/ha. Jakże inna będzie 6%-wa renta i jej skutki tu i tam. Z danymi wojewódzkimi jeszcze trudniej się pogodzić, ponieważ są one jedną wielką średnią arytmetyczną, lub ważoną, ze wszystkich grup obszarowych. Cóż znaczy taka średnia powiedzmy 5000 zł/ha dla Śląska, skoro się sprawdziło praktycznie, że 15 hektarowe gospodarstwo w górach wykazuje 1200 zł/ha, gospodarstwo 3 hektarowe pod Katowicami 14000 zł/ha, słowem skoro się sprawdziło, że stopień rozwoju gospodarstw wziętych do obliczenia średniego tak bardzo różni się od siebie.

Prócz tego kapitał czynny przerachowany jest w „Badaniach“ na ha użytków rolnych. Jest to sztuczne podwyższanie tego kapitału n. p. w gospodarstwach poleskich i dezorjentuje szukających wskazówek do reorganizacji gospodarstwa. Poleskie gospodarstwo 50 hektarowe wartości 35000 zł przerachowane na ha rozłogu daje 700 zł/ha, przerachowane na 20 ha użytków rolnych daje 1750 zł/ha. Jeżeli organizator nie liczy się z tem i bierze pod uwagę rentę od tej ostatniej kwoty, musi popełnić zasadniczy poważny błąd. Będzie dostosowywał organizację do silnego naporu renty, gdy tak łatwo

stępić jej ostrze, zamieniając bodaj połowę nieużytków, a więc 15 ha — n. p. przez odwodnienie — na najprymitywniejsze użytki, jak pastwisko i łąka. Zabieg taki pozwala za jednym zamachem zepchnąć rentę na poziom o wiele niższy (35000 zł : (20 + 15/ha = 1000 zł). Organizacja gospodarstwa, a w ślad za tem i wygospodarowanie odpowiedniego dochodu stają się łatwiejsze.

Nauka ekonomiki rolnej z dawna zwracała uwagę na właściwy układ kapitałów. Podkreślają to także niektóre publikacje Wydziału i inne. Ale znów tutaj jakiś chochlik pokrzyżował właściwe drogi badań i sprowadził je na manowce. Znów wskutek średnich wyrachowanych z bardzo rozmaitych typów rozwojowych, zamiast wyświetlenia zagadnienia stworzył się chaos. Nikt nie potrafi na podstawie oficjalnej ekonomiki określić, jaki powinien być właściwy stosunek kapitału ziemi do innych kapitałów. A przecież idąc logicznie za myślą przewodnią ekonomji klasycznej, nie trudno dociec, że gdy w gospodarstwie pierwotnem kapitał ziemi wynosi około 80% kap. czynnego, to normalny rozwój idzie w ten sposób, że kapitalizuje się corocznie rentę, inwestując ją w gospodarstwo, przez co narastają na tej samej ziemi inne kapitały i zmieniają coraz bardziej procentowy układ kapitału czynnego tak, że wreszcie kapitał ziemi wynosi 30%, a inne kapitały 70% całego kapitału czynnego.

Nie mogli jednak poszczególni badacze dojść do tych odkryć, bo my tu klasyfikujemy typ gospodarstwa na podstawie coraz wyższego kapitału czynnego na ha i stwarzamy możność porównywania pomiędzy sobą przedsiębiorstw rolnych, a nawet ogrodniczych bez względu na obszar posiadanej ziemi, gdy oni określają typ albo na podstawie wielkości rozłogu gospodarstwa, albo jeszcze gorzej, t. j. stosunkiem członów przychodu surowego, dokładnie stosunkiem przychodu produkcji roślinnej do przychodów z produkcji zwierzęcej. Poplątano typ z kierunkami produkcji, wykreślając sztucznie regjony, operując dowolnie dobranymi skalami i miernikami. To już nie jest nauka, ale raczej zabawka cyframi, formułkami statystyki, która, jako poważna nauka, służy zupełnie innym celom. Postępowanie to w skutkach okazało się fatalne: wbiło klin pomiędzy różne warstwy wiejskie, rozwarło przepaść i wywołało nienawiść nieraz wśród tych, którzy jako rolnicy, jako przedsiębiorcy, opierający się na zasadach ekonomiki, jednych chyba i tych samych zawsze i wszędzie w dzisiejszym ustroju wymiennym, nie mogą i nie powinni mieć aż tak sprzecznych interesów, by wytaczać walkę pomiędzy sobą. Możnaby za bajkopisarzem powiedzieć pod adresem tych, którzy w opracowaniach ekonomicznych biorą za podstawę obszar gospodarstwa: „źle się bawicie; dla was to igraszka — nam idzie o życie". Toteż ani chłop praktyk, ani rolnik inteligent pogodzić się ze wskazaniami „obszarowej ekonomiki" nie może, bo widzi wyraźnie, że wszystko to prowadzi organizację gospodarstwa, a z nią jego dochody i od nich zależny byt i przyszłość rodziny do zawieszenia w powietrzu i naraża gospodarstwo na ciągłe wahania za każdym najmniejszym powiewem wiatru w postaci zachcianek pewnych ludzi, czy grup społecznych, uważających rolnika za podnóżek do swojej karjery, lub za materiał eksperymentalny dla swojej utopijnej doktryny. Chłop-rolnik, znający doskonale srogą niezmienność praw przyrody, chłop-ojciec, na sposób przyrody dbający o przyszłość swego potomka, ucieka od tworów fantazji, jakkolwiek na cyfrach opartych. Daje temu wyraz w bardzo prosty sposób. Wciągany do zespołu gospodarstw przodujących, tkwi tam przez kilka miesięcy, dopóki nie przekona się, że nie dla niego są hasła i metody tam głoszone. Zespół od zimy do czerwca, w czasie intensywnej propagandowej pracy instruktora powiększa się do liczby 18 czy 20 uczestników, ale potem raptownie spada i maleje do kilku. Stałe to zjawisko, powtarzające się wszędzie na całym obszarze Polski, gdzie tylko działają instruktorzy wyszkoleni jakoby w organizacji gospodarstwa. A więc skutek wprost przeciwny do zamierzonego: gospodarstwa organizowane nie promieniują! Postęp nie rozlewa się szeroką falą, wieś zamiast rozwijać się — biednieje, dzieli gospodarstwa na obszary coraz mniejsze, tak małe, że nawet największy dochód rolniczy nie zapewnia utrzymania nawet małej rodzinie.

Przyczyna tych przemian, pauperyzujących wieś, tkwi niewątpliwie w braku zdawania sobie sprawy z tego, że organizacja gospodarstwa zawsze będzie tworem sztucznym, dowolnym, jeżeli pozbawiona jest podstaw ekonomicznych. Należy do nich stwierdzenie wysokości kapitału czynnego, a więc finansowej mocy gospodarstwa i określenie położenia gospodarczego. To są dwa źródła kosztów produkcji, jako ram i podstaw organizacji gospodarstwa. W oparciu o nie budowa kosztów produkcji rozwija się równo, miarowo, jak wstęga rozwijana ze szpulki. Renta ziemska, oprocentowanie kapitałów rzeczowych, amortyzacje, wydatki gospodarskie, a więc podatki, ubezpieczenia, koszty utrzymania i naprawy kapitałów, wydatki związane z prowadzeniem ogólnem gospodarstwa, wreszcie taki człon jak ryzyko, względnie zmniejszenie wartości zapasów — to są człony kosztów produkcji, związane przedewszystkiem z wysokością kapitału czynnego. Są to człony prawie stałe, dość sztywne, mało zmieniające się pod wpływem zmiennego stosunku cen rolnych do przemysłowych. Natomiast rozciągliwe, elastyczne są tylko dwa człony kosztów produkcji, t. j. nakład na pracę i nakład techniczny, czyli nakład na nawozy, na pasze, na nasiona, na środki techniczne.

Gdyby podstawy organizacji gospodarstwa przedstawić w postaci dwuramiennej wagi, to jedno ramię będzie się składało z dwóch czynników przychodu surowego, t. j. z ilości plonów i cen, a drugie z dwóch części kosztów produkcji, t. j. z kosztów do pewnego stopnia stałych i z dwóch nakładów technicznych (praca i środki techniczne). Przedłużeniu ramienia przychodu przez wzrost cen rolnych, odpowiada po drugiej stronie punktu podparcia przedłużenie technicznej części kosztów produkcji. Skurczenie przychodu przez pogorszenie się cen, jeżeli równowaga ma być utrzymana, musi wywołać skurczenie ramienia techniki, bo tylko ta część ramienia jest ruchoma. Tak uczył Tünen i taką lekcję dało życie i kryzys. Inaczej jest w publikacjach naszej ekonomiki. Ani nomenklatura, ani podział kosztów produkcji nie odpowiadają zasadzie wagi i równowagi. W „Badaniach n. opłac." figurują tylko takie człony kosztów produkcji: 1. amortyzacja, 2. koszty gospodarcze, 3. nakład na pracę pieszą, 4. zmniejszenie zapasów, 5. oprocentowanie kapitałów. Technikę schowano i zgubiono wśród różnych wydatków, mających zupełnie inny charakter i wsypanych razem z techniką do jednej szufladki. Tym sposobem na plan pierwszy wysunęła się i właściwie sama została na placu tylko praca. Ona kłuła w oczy, ona była przesłanką do wysunięcia tezy, że chłop

winien zajmować się produkcją pracochłonną, że dzięki pracy powinien produkować „dużo i tanio“. Tymczasem skutek był ten, że zamiast wzrostu obszaru pracochłonnych okopowych wzrósł obszar mało pracochłonnych zbóż. Nie zawsze dużo i nie zawsze tanio — daje dochody i zysk. Jeżeli mi ktoś za gałązkę lilaku w styczniu zapłaci tyle, że pokryte będą z nadwyżką koszty pędzenia lilaku w szklarni, wtedy powiem, że warto gospodarować. Kierunki, taniość produkcji, jej ilość, to są rzeczy bardzo względne, zależne wyłącznie od położenia gospodarczego, w jakiem dane gospodarstwo się znajduje. Samą pracą można się dorabiać tylko w gospodarstwach najniższych stopni rozwoju i w najgorszem, w złem lub jeszcze w miernem położeniu gospodarczem. W gospodarstwach wyższych stopni rozwoju i w lepszych położeniach, bez dołączenia nakładu technicznego mowy nie może być o dochodzie, chociażby ręce urobić po łokcie. Nie ma tu, niestety, miejsca na omawianie metody mierzenia położenia gospodarczego. Można tylko podać krótko, że stosunkowy układ trzech głównych członów kosztów produkcji w miarę polepszania się położenia gospodarczego takby wyglądał:

Położenie gospodarcze	Koszty stałe	Nakład na pracę	Nakład techniczny
1. najgorsze . . .	62,50%	31,90%	5,60%
2. bardzo złe . .	57,41 „	33,97 „	8,62 „
3. złe	52,32 „	36,04 „	11,64 „
4. mierne	47,22 „	38,11 „	14,67 „
5. dobre	42,12 „	40,18 „	17,70 „
6. b. dobre . . .	37,03 „	42,25 „	20,72 „
7. najlepsze . . .	31,88 „	44,32 „	23,80 „
8. uprzywilejowane	26,85 „	46,39 „	26,76 „
9. uprzywilejowane	21,75 „	48,46 „	29,79 „

Jakość położenia gospodarczego zmienia się najbardziej pod wpływem stosunku cen pracy do cen ziemiopłodów i produktów przemysłowych.

Jest więc olbrzymia różnica w budowie kosztów produkcji, jeżeli raz za 100 kg żyta można mieć 12 dni pracy, w innym wypadku 6 dni, a w jeszcze innym 4 dni pracy; względnie jeżeli pewna grupa produktów rolnych w różnych położeniach gospodarczych tak rozmaicie może zapłacić gospodarzowi za dnie przepracowane z rodziną we własnem gospodarstwie. Jeżeli takie koszty, jak amortyzacja, naprawy, podatki, ubezpieczenia i inne wydatki rosną tylko niewiele w miarę polepszania się położenia gospodarczego, ale potężnie rośnie nakład techniczny i w wolniejszym tempie, ale przecież dość poważnie wynagrodzenie za pracę, to nic dziwnego, że koszty produkcji, stanowiąc początkowo 5% kapitału czynnego, wzrastają do 10, 15, 20 i aż do 40, a nawet w najbardziej uprzywilejowanem położeniu aż do 50% kapitału czynnego. Im bardziej korzystne istnieje położenie gospodarcze, tem większą przewagę w kosztach produkcji zyskują nakład techniczny i nakład na pracę. A więc te dwa człony kosztów produkcji wyznaczają coraz większą intensywność produkcji. To właśnie zmusza do wyszukiwania roślin uprawnych i zwierząt chowanych, zdolnych do skłonienia olbrzymiego w końcu nakładu technicznego. W ten sposób rodzą się kierunki produkcji i opłacalności. Logiczny porządek według zasad ekonomji jest więc taki: moc gospodarstwa (kap. czynny) i warunki zewnętrzne (położenie gospodarcze) rodzą organizację podstaw ekonomicznych gospodarstwa (koszty produkcji), te podstawy rodzą organizację gospodarstwa (strukturę użytków i płodozmian polowy), człony techniczne kosztów produkcji rodzą kierunki produkcji (dobór roślin i zwierząt coraz bardziej podatnych na intensyfikację), a konkurencja pomiędzy stosunkiem cen produktów już tylko rolnych rodzi kierunki opłacalności (jakość budowy przychodu surowego).

Jasne jest chyba aż nadto w świetle tych praw ekonomicznych, że polityka gospodarcza, mająca za zadanie regulowanie za pomocą rozmaitych środków tych decydujących w swych skutkach warunków zewnętrznych, wywiera przemożny wpływ na podstawy ekonomiczne organizacji każdego poszczególnego gospodarstwa wiejskiego. Niema tu miejsca na charakterystykę polskiej polityki gospodarczej w ostatnim dziesiątku lat, ale skutki jej aż nadto są widoczne w postępującej pauperyzacji wsi, w przechodzeniu ziemi w niepolskie, często wraże ręce, w zastoju na wielu odcinkach całego życia gospodarczego. Nam tu chodzi o to, czy i jaki odpór temu staczaniu się gospodarstwa narodowego na coraz niższy poziom i temu prawie tępieniu Polaków we własnem Państwie dawały nauka i praktyka rolnicza.

Znów trzeba sięgnąć do literatury ekonomiki rolnej, bo zaprzeczyć się nie da, że w nich mają swe źródło tezy i hasła, mające być drogowskazem dla polityki rolnej, względnie dla rolnika praktyka, jeżeli chodzi o dostosowywanie się do warunków zewnętrznych.

Nie będziemy tu rozpatrywali prac, mających wprawdzie w tytule „ogólne uwagi o organizacji gospodarstw chłopskich“, ale będących tylko właściwie przeżuwaniem starych, dawno przebrzmiałych, w dodatku nie polskich teoryjek, wysuwających na plan pierwszy czynniki przyrodnicze i właściciela z rodziną, ani nie będziemy omawiali prac w rodzaju „Opłacalności kierunków w dobrej czy złej koniunkturze“, bo właśnie brak im jakiejkolwiek charakterystyki samej właśnie koniunktury i jej wpływu na organizację gospodarstwa. Warto jednak zajrzeć do prac, w których przebija znajomość i umiłowanie wsi, a przedewszystkiem przetrawienie i dojrzałe sądy, wypływające z dobrej znajomości zasad ekonomiki. Mam tu na myśli przedewszystkiem „Wielkopolskie Gospod. Włościańskie“ Fr. Dziedzica oraz „Gospodarstwa włościańskie i folwarczne“ W. Ponikowskiego. O obu tych pracach, niezmiernie objektywnie ujętych i potraktowanych z ogromną troską o los rolnictwa polskiego, można powiedzieć, że przyczyniły się bardzo do wyświetlenia wielu zagadnień organizacji gospodarstw chociażby przez negatywne wyniki; wychodząc jednakże znów od obszaru, jako podstawy wszelkich wyliczań, nie spełniły właściwego zadania.

Znów tutaj oprócz podziału według wielkości obszaru (włościańskie mniejsze i większe i folwarczne), spotykamy klasyfikację na podstawie: jakości ziemi, rodzaju użytkowania tej ziemi, przewagi produkcji roślinnej lub hodowlanej w przychodzie brutto, rodzaju użytkowania inwentarza dochodowego (silnie — lub słaboinwentarzowe), a kapitał czynny albo potraktowany ubocznie, albo nawet pominięty i położenie rynkowe najwyżej punktowane, zależnie od oddalenia od miasta, stacji koleji, mleczarni i t. p. Ceny produktów rolnych i przemysłowych, ich stosunek do cen pracy — zbyte milczeniem. A więc znów klasyfikuje się i mierzy gospodarstwa cechami pochodnemi, nie stwierdziwszy poprzednio najistotniejszych pod-

staw ekonomicznych organizacji gospodarstwa. Znów tutaj pominięto stosunek użytków rolnych do rozłogu. Przeskakując przez ten niezwykle ważny moment w organizacji gospodarstwa pod wpływem nacisku kosztów produkcji tak różnych w każdym wypadku innego kapitału czynnego i położenia rynkowego, klasyfikuje się gospodarstwa wyłącznie na podstawie układu stosunkowego użytków rolnych, a co gorzej brnie się dalej w zagmatwanie, mierząc obszar upraw polowych właśnie w stosunku do obszaru użytków rolnych. Szuka się niby współmierności, a robi się wszystko, ażeby tę współmierność zepsuć. Pisze się więc znaki na płynącej wodzie, no i ażeby nurt był bardziej wartki, wprowadza się poprawki zależnie od wysokości przychodu surowego. Skutkiem poprawia się przyczynę. Oczywiście, że pomimo tych wielu obwarowań, ażeby tylko utrzymać powagę klasyfikacji na podstawie obszaru, nie udaje się sklasyfikować wszystkich gospodarstw. Dochodzi do tego, że nie wiadomo, co zrobić z pewnemi gospodarstwami — odrzuca się je! A więc nie zdobyto kryteriów, które mogłyby powiedzieć, że w danych warunkach finansowych i rynkowych to gospodarstwo jest dobre, tamto złe i na czem polega powodzenie pierwszego, a choroba drugiego.

Są i dalsze konsekwencje takiej klasyfikacji. Nie licząc się z tem, że coś chyba bardzo potężnego, leżącego poza wolą gospodarza, zmusza do redukowania najpierw nieużytków na korzyść użytków zielonych, potem tych na korzyść obszaru pola i wreszcie na korzyść ogrodu — słowem nie licząc się z tem, że coś zmusza do intensyfikacji organizacji gospodarstwa, przychodzi zdziwienie z wielu odkryć. A więc zdziwienie najpierw, że im mniejszy obszar, tem ilość włożonej pracy na hektar jest większa. Ale równocześnie „Badania“ stwierdzają, że — pomimo tego samego obszaru — gospodarstwa na Polesiu wkładają na ha o wiele mniej pracy, niż gospodarstwa w Krakowskiem. Potem zdziwienie, że koszt nawozów pomocniczych jest w wielu wypadkach wyższy w gospodarstwach „hodowlanych“, niż w „roślinnych“, kiedy do „hodowlanych“ przydzielono te, które miały wyższe przychody z chowu zwierząt. A więc czy niema zależności pomiędzy nawozami, a paszą, paszą i wydajnością zwierząt? Najpierw w obrębie klas wielkościowych stwarza się przedziały klasowe na podstawie struktury obsiewów, opracowuje się żmudnie, wysuwając szereg wątpliwości, systemy: okopowo-zbożowe, okopowo-zbożowo-pastewne, zbożowe, „ekstensywne“, w nich jeszcze podklasy dla gleby gorszej i lepszej poto, by w końcu stwierdzić, że jakoś niema między tem wszystkiem różnic, albo że przy tych samych cechach wtórnych jedno gospodarstwo ma dochody i robi inwestycje, a drugie pożera substancję lub zadłuża się; że wreszcie nie da się porównywać gospodarstw chłopskich z folwarcznymi tak jakby elementy, z których składają się te gospodarstwa, i warunki ekonomiczno-przyrodnicze dla obu tych kategoryj były różne. Najpierw porównuje się niewspółmierne gospodarstwa, a potem przestrzega się przed przekroczeniem „granic“ intensywności, nie mówiąc, czem te granice są określone, co wskazywałoby na to, że spór z przed wielu lat około pytania: gdzie są granice intensywności? — nie został dotychczas rozstrzygnięty.

W obu tych pracach wreszcie, jak zresztą poczęści i w innych, widać usilne poszukiwania „typu idealnego“, powiedzmy wyraźnie wzorca organizacji gospodarstwa; ale niestety, wychodząc z niewłaściwych założeń, zamiast przybliżać się do tego celu ekonomiki, zdaje się, że się coraz bardziej od niego oddalamy. Rolnictwo nasze wchodzi zatem w okres swych dziejów pokryzysowych zubożałe, niepomiernie zadłużone, a ponadto bez jasnych wskazań ze strony nauki i bez jasnego programu praktycznego, w jaki sposób można się wydobyć z tego uciążliwego stanu.

26. II. 938 r. *Inż. T. Janikowski.*

WŁOŚCIAŃSKA OŚWIATA ROLNICZA

Obraz dynamiki wsi polskiej nie byłby zupełny, gdyby pominął zagadnienie tak pierwszorzędnej doniosłości i tak wielki wpływ wywierające na kulturę wsi, jakim bezsprzecznie jest metodyczne rozpowszechnianie oświaty rolniczej wśród szerokich mas drobnych rolników. Zagadnienie to było w Polsce już od dawna przedmiotem akcji społecznej. Pod rządami zaborczymi w każdej dzielnicy przejawiała się akcja zawodowego i obywatelskiego uświadamiania warstwy włościańskiej, czy to zapomocą dostępnej dla ogółu prasy rolniczej, czy popularnych wydawnictw fachowych, czy słownej propagandy w postaci kursów, odczytów, pogadanek, wchodzących w program działalności organizacji rolniczych, przedewszystkiem tak zasłużonych dla intelektualnego rozwoju włościaństwa Kółek Rolniczych.

Najważniejszym czynnikiem szerzenia kultury rolniczej jest jednak szkolnictwo. Właśnie na ostatnie dwudziestopięciolecie przypada okres kształtowania się i rozwoju polskiego popularnego szkolnictwa rolniczego. Bowiem, chociaż i w czasach niewoli powstawały u nas uczelnie rolnicze, to jednak o systematycznym kształceniu zawodowym szerszych mas rolniczych mogła być dopiero mowa w odnowionym bycie państwowym. W okresie zaborów ze zrozumiałych powodów szkolnictwo nie mogło rozwijać się w szerszym znaczeniu. Pod zaborem pruskim słowo polskie w ogóle nie miało dostępu do szkoły, a egzystujące na ziemiach polskich pod niemieckim panowaniem szkoły rolnicze w małym tylko stopniu służyły polskiej ludności. Mianowicie szkoły, prowadzone przez izby rolnicze, w zasadzie nie wykluczały młodzieży polskiej narodowości; natomiast szkoły t. zw. „Towarzystwa Szkolnego“, instytucji niemieckiej, przeznaczone były wyłącznie dla synów przybyszów niemieckich, osadzanych na koloniach. W zaborze austrjackim założone przez „Wydział Krajowy“ (galicyjski rząd autonomiczny) 3 szkoły o kursie trzyletnim nie miały większego znaczenia dla oświaty zawodowej włościan; miały one charakter praktyk gospodarczych z uzupełnieniem teoretycznym i wychowankowie tych zakładów zasilali prawie wyłącznie szeregi niższych oficjalistów folwarcznych. Jedynie w b. Kongresówce spotykamy się z bardziej ożywionemi poczynaniami w kierunku zawodowego kształcenia włościan. W roku 1900 staraniem społeczeństwa powstaje pierwsza popularna szkoła rolnicza w Pszczelinie pod Warszawą, a następnie wzorem jej inne, założone również z ofiarności publicznej, przeważnie ziemian. Większość tych szkół prowadzona była pod jednolitym kierownictwem Centralnego Towarzystwa Rolniczego, które wyłoniło w tym celu Sekcję Szkolną, następnie przemianowaną na Wydział Szkolny C. T. R. Natu-

ralnie akcja ta napotykała na wielkie utrudnienia ze strony władz rosyjskich, które nie bez podstawy podejrzewały owe uczelnie o wywieranie wpływu w kierunku uświadomienia obywatelskiego.

Opóźnienie w kraju naszym w założeniu zrębów niższego szkolnictwa rolniczego nie było zresztą tak znaczne. Zważyć bowiem należy, że udostępnienie źródła wiedzy zawodowej ogółowi rolniczemu określić można jako zjawisko nowożytne, a nawet, ogólnie mówiąc, oparcie zawodu rolniczego o podstawy naukowe nastąpiło w stosunkowo niedawnych czasach. Jest rzeczą zastanowienia godną, jak w dziejach cywilizacyjnego rozwoju ludzkości rolnictwo, ten najdawniejszy i najważniejszy teren pracy ludzkiej, wykazywało słaby postęp. Od czasów rzymskiego imperium aż do początków XIX wieku niewielkie tylko stwierdzićby można zmiany i udoskonalenia w metodach i środkach pracy rolnika. Dopiero prace badawcze Justusa Liebiga i Albrechta Thaera zapoczątkowały naukowe podłoże dla wytwórczości rolniczej. Przytem stan rolniczy, obok wielkich skądinąd walorów, wykazywał zawsze uparty konserwatyzm i niechęć do wprowadzania jakichkolwiek zmian w ustalonym przez ojców i dziadów trybie swego zajęcia. Wszak żyjące do dziś starsze pokolenie pamięta jeszcze czasy, kiedy potrzeba teoretycznego wykształcenia pracowników rolniczych budziła wątpliwości, a do warsztatów rolnych przeznaczano najmniej uzdolnione jednostki. Za to po przełamaniu uprzedzeń, po zwróceniu się badań naukowych na dziedzinę rolnictwa, a zwłaszcza po udowodnieniu przez praktykę wartości wskazań teoretycznych, postęp rolniczy popłynął wartkim prądem. Gdy porównamy obecną kulturę rolniczą ze stanem z przed stu lat, stwierdzimy tak olbrzymi postęp, jakiego poprzednie tysiąclecia wykazać nie zdołały.

Od pierwszych pionierskich prac naukowych w zakresie rolnictwa do spopularyzowania wiedzy, tak dalece, by dotarła do szerszych kręgów wytwórców rolniczych, droga była jeszcze daleka. Powstawały na zachodzie Europy najprzód instytuty badawcze, następnie bądź to odrębne, bądź przyłączone do uniwersytetów studia rolnicze, różnych stopni, ale zawsze jeszcze dostępne tylko dla warstw oświeconych z gruntowniejszym przygotowaniem ogólnym. Dopiero w ostatniej ćwierci XIX wieku pojawił się typ szkoły przeznaczony dla niższej, a najliczniejszej kategorii, bezpośrednio na własnych małych warsztatach pracujących, niższa szkoła rolnicza.

Podobnie działo się i u nas. Polska, która zawsze czułą była na podniety kultury duchowej, nie pozostała zbytnio w tyle i na tym polu. Jako jedne z pierwszych w Europie powstały uczelnie rolnicze typu akademickiego w Marymoncie pod Warszawą oraz w Żabikowie pod Poznaniem. Następnie pojawiły się zakłady naukowe rolnicze o typie przejściowym, jak w Dublanach pod Lwowem i w stopniu średnim, jak w Czernichowie w Małopolsce, Sobieszynie w b. Kongresówce, oraz kurs rolniczy w szkole Rontalera w Warszawie. Wreszcie przyszła kolej i na wspomniany wyżej typ szkoły o charakterze popularnym.

Taka kolejność była logiczną i w zgodzie z naturalnym porządkiem rozpowszechniania się każdej idei, która zatacza coraz szersze kręgi w środowisku swego oddziaływania. Zauważyć przytem należy, że organizacja szkoły rolniczej najniższego stopnia napotykała na trudności nieznane wyższym szczeblom. Przede wszystkim uczelnia o charakterze akademickim, czy choćby średnim, dysponuje dłuższym okresem czasu nauki: trzech lub czterech lat. Jest więc dosyć czasu na systematyczne rozłożenie tak obfitego i różnorodnego materiału, jaki studium rolnictwa obejmuje, zaczynając od nauk przyrodniczych, stanowiących podstawę wiedzy rolniczej, a na które przeznacza się nieomal cały pierwszy rok. Wystarcza też czasu na uzupełnienie wykładów praktycznymi ćwiczeniami laboratoryjnymi. Następnie młodzież wstępująca do wyższych i średnich uczelni rolniczych ma za sobą mniej lub więcej gruntowne przygotowanie naukowe ogólne. Nie więcej trudności sprawia i metoda nauczania, jako prelekcji, przy której wykładowca nie ma obowiązku, ani potrzeby sprawdzania, czy przedmiot został dostatecznie przyswojony przez umysły słuchaczy. Zagadnienie praktycznego wyćwiczenia, tak ważne przy nauce rolnictwa, nie stanowi żadnej troski, przynajmniej w uczelniach akademickich. Sprowadza się ono co najwyżej do ilustrowania teoretycznej nauki demonstracjami w fachowych instytutach.

Jakże inaczej przedstawiają się te sprawy w szkołach rolniczych niższego stopnia. Czas przeznaczony na naukę musi być bardzo skąpo odmierzony. W rzadkich warunkach można liczyć na przetrzymanie w szkole uczni dłużej niż przez rok jeden. Ułożyć dla tak krótkiego okresu program, któryby zawarł choćby najpotrzebniejsze wiadomości, jest doprawdy niezmiernie trudno. Uczniowie przybywają do szkoły w olbrzymiej części wypadków bez należytego przygotowania naukowego ogólnego. Po większej części jest to już młodzież dorastająca; zdążyła ona już zatracić nawet te słabe zadatki nauki, zdobyte przed kilku laty w szkole powszechnej, natomiast nie posiada już dziecięcej wrażliwości i giętkości umysłu, zakrzepłego przy twardej, mechanicznej pracy. Jest to, powiedzieć można, najmniej podatny, najmniej wdzięczny element do nauczania, jaki sobie wyobrazić można; wszelkie metody pedagogiki, psychologii stosowanej i dydaktyki, wypracowane dotychczas prawie wyłącznie odnośnie do wieku dziecięcego, zawodzą najzupełniej w zastosowaniu do tych dojrzałych prawie fizycznie, a znajdujących się w zastoju duchowym organizmów. Nauczyciel staje tutaj przed zadaniem niezmiernie trudnym. Forma prelekcji, chociażby z powtarzaniem i „przepytywaniem“ będzie zupełnie bezskuteczna. Uczeń, przy najlepszych nawet chęciach, nie jest zdolny śledzić z uwagą i dotrzymać kroku myślą biegowi wykładu. Trzeba było wypracować zupełnie odrębne metody, których rozwinięcie na tym miejscu za dalekoby od właściwego tematu odwiodło.

Wreszcie zagadnienie praktycznego wyszkolenia uczni. W szkole niższej ta część programu ma wielkie znaczenie. Zdawano sobie z tego sprawę przy pierwszych próbach zakładania szkół typu popularnego. Zapatrywania pod tym względem były jednak bardzo rozbieżne. Sporne nawet było zasadnicze pojęcie rodzaju, zakresu i metody działu praktycznego w szkole. Według jednego systemu uczniowie stanowili jedyną siłę roboczą w gospodarstwie szkolnym i w ten sposób mieli się ćwiczyć w mechanicznym wykonywaniu wszelkich czynności gospodarskich. Drugi system nie uzależniał pracy w gospodarstwie od udziału uczni, którzy na zajęcia praktyczne mieli wyznaczone godziny w dniu, czy też w tygodniu, a metoda tych zajęć miała głównie cele dydaktyczne. Wreszcie w szkołach zimowych z natury rzeczy zajęć praktycznych we właściwym znaczeniu być nie mogło, a uzupełnienie praktyczne jednostronnej na-

uki teoretycznej starano się osiągnąć na innej drodze.[1])

Wobec zbiegu tylu momentów utrudniających zadawalniające rozwiązanie zagadnienia zawodowego kształcenia przyszłych małorolnych gospodarzy, nie jest dziwne, że przy organizacji popularnych szkół rolniczych popełniano liczne błędy, że ustrój, system i metody nauczania podlegały zmianom i trzeba było wielu wysiłków i doświadczeń, by zbliżyć się do ostatecznego, praktycznego celu.

*

Organizacja niższego szkolnictwa rolniczego w Polsce odrodzonej, choć miała już gotowe wzory zagraniczne, musiała przełamywać szczególne trudności, jako to: bardzo różne warunki ekonomiczne i kulturalne w poszczególnych dzielnicach, brak środków finansowych wobec ogólnego zbiednienia powojennego kraju, mniej niż niedostateczne przygotowanie do poważniejszej nauki młodzieży, wyszłej ze szkół obcojęzycznych. 9 lipca 1920 r. Sejm uchwalił ustawę „o ludowych szkołach rolniczych". Ustawa ta, która była może wyrazem entuzjazmu dla idei, powszechnie oceniona została, jako niedostatecznie przygotowana, nie uwzględniająca warunków i potrzeb wszystkich dzielnic, nie doceniająca sił społecznych, jako współdziałającego czynnika. Ogólnikowe, niedość jasne brzmienie ustawy wysuwało jako punkt najważniejszy, plan utworzenia w przeciągu lat 20-tu po jednej szkole rolniczej męskiej i jednej żeńskiej w każdym powiecie. O nierealności tego postulatu świadczy choćby fakt, że obecnie, gdy postawiony termin ma się już ku końcowi, czynną jest na ogół zaledwie $^1/_4$ część liczby szkół rolniczych, przewidzianych ustawą, a wszak są nie tylko powiaty, ale całe województwa pozbawione szkół rolniczych.

Nie czekając jednak na ustawowe unormowanie zagadnienia szkolnictwa, społeczeństwo od zarania odzyskanej niepodległości przystąpiło samorzutnie do tworzenia oświatowych placówek rolniczych. Akcją tą zajęły się sejmiki powiatowe, powstałe w b. dzielnicy pruskiej izby rolnicze, dawny Wydział Krajowy w Małopolsce, Centralne Towarzystwo Rolnicze w b. Kongresówce, a nawet osoby prywatne. I nie tylko samo zakładanie szkół było przedmiotem zainteresowań oświeconych sfer rolniczych. Z inicjatywy Wydziału Szkolnego Centralnego Towarzystwa Rolniczego, Naczelny Wydział Centralnych Organizacji Rolniczych zwoływał w 1921 r. szereg konferencji w Warszawie, poświęconych najważniejszym zagadnieniom z zakresu szkolnictwa rolniczego. W licznym zespole tych konferencji brali udział przedstawiciele Ministerstwa Rolnictwa i Ministerstwa Wyzn. Rel. i Ośw. Publ., przedstawiciele nauki rolniczej i uczelni rolniczych wszystkich stopni, przedstawiciele izb rolniczych i organizacji rolniczych oraz członkowie Wydziału Szkolnego C. T. R. Tematami rozpraw na konferencjach były m. i.: kwestia średniej szkoły rolniczej i projekt jej reformy, szkoła rolnicza dwuzimowa, rola organizacji społeczno-zawodowych w zakresie nauczania rolnictwa, zagadnienie obowiązkowych praktyk uczni szkół rolniczych. Jako sprawa najbardziej zasadnicza referowana była przez D-ra Jana Lutosławskiego ustawa z dn. 9 lipca 1920 r. „o ludowych szkołach rolniczych" wraz z przedstawionym przez referenta projektem noweli do tej ustawy. Projekt ten, oprócz usunięcia różnych wątpliwości i niejasności brzmienia ustawy, szedł w kierunku utrzymania bliższego kontaktu szkół z miejscowym środowiskiem rolniczym za pomocą utworzenia przy szkołach Powiatowych Rad Opiekuńczych, oraz Wojewódzkich Komisji dla spraw szkolnictwa rolniczego tam, gdzie nie ma izb rolniczych. Niestety, chociaż w następstwie nieraz podnoszono konieczność nowelizacji ustawy z dn. 9. VII 1920 r., nawet ze strony czynników urzędowych, dotychczas żadne zmiany przedsięwzięte nie zostały.

Jeszcze dłuższy czas po ogłoszeniu omawianej ustawy i po powstaniu Wydziału Oświaty w Ministerstwie Rolnictwa, organizacja i prowadzenie niższych szkół rolniczych nie były objęte jednolitym planem. Zakładano szkoły wielorakich typów, o różnym charakterze i różnorodnym programie. Różniły się one pod względem ustroju oraz co do okresu nauki, od kilku miesięcy aż do trzech lat. Nie było to zresztą bynajmniej zjawiskiem ujemnym. Szkoły powstawały tam, gdzie było to możliwe i w takich formach, na jakie miejscowe warunki pozwalały; ale najważniejsze było to, że wcześnie przystąpiono do rozpowszechniania oświaty rolniczej.

*

Z tej pozornej chaotyczności ustrojów szkolnych da się wydzielić dwa zasadnicze typy. Jeden — to szkoła o kursie ciągłym z siedzibą w środowisku wiejskim, z gospodarstwem szkolnym i obowiązkowym internatem, w której obok nauki teoretycznej ważną rolę odgrywa praktyczne wyćwiczenie uczni. Przeważna ich część wzorowała się na t. zw. typie „pszczelińskim". Drugi typ, to tzw. szkoła dwuzimowa, początkowo wyłącznie zastosowana w b. dzielnicy pruskiej, z siedzibą w środowisku miejskim, bez gospodarstwa i obowiązkowego internatu, o charakterze teoretycznym.

Jednoroczna, czyli jak ją zwano, 11 miesięczna szkoła była niewątpliwie najwłaściwiej dostosowana do warunków w b. zaborze rosyjskim. Ten typ szkoły miała głównie na myśli wspomniana ustawa z lipca 1920 r. i do niego należy ogromna większość szkół w tej dzielnicy. Niewątpliwie czas na naukę odmierzony był zbyt skąpo, by pozwolić wyczerpać zakreślony program. Ale należało pogodzić się z tym, że niewielu tylko kandydatów można-by dostać na okres dłuższy od roku, a chodziło wszak o przyciągnięcie jak najliczniejszych szeregów młodzieży włościańskiej. Również przesunięcie wagi na praktyczną część nauczania zdawało się racjonalne ze względu na niski poziom kultury gospodarstw

[1]) Szkoły, zwłaszcza o kursie jednorocznym, w których uczniowie wykonywali wszelkie prace w gospodarstwie, nie mogły uniknąć wielu niedogodności. Tak bardzo krótki okres czasu nauczania, wskazuje na konieczność jak najbardziej ekonomicznego nim dysponowania i najracjonalniejszego wyzyskania. Trzeba zatem w programie stosować skrupulatną selekcję i pominąć w nim te elementy, które pozyskać się dadzą poza szkołą. Przejście kursu szkolnego nie zwalnia bynajmniej z konieczności odbycia przed, lub po ukończeniu szkoły dłuższej, systematycznej praktyki. Otóż w ustroju szkolnym, o którym tu jest mowa, wiele cennego czasu traci się na mechaniczne czynności bez istotnej korzyści dla wykształcenia ucznia, czego krańcowym przykładem jest zbieranie kamieni na polu, lub gracowanie ścieżek w ogrodzie. Przytem ogół uczni nie zawsze ma sposobność wyćwiczenia się w robotach gospodarczych bardziej precyzyjnych, jak np. przy pracach z maszynami rolniczymi, a nawet z końmi; bowiem sprawność gospodarstwa nie pozwala na eksperymentowanie niedoświadczonymi rękami i skłania do powierzania tych prac uczniom, już mającym w nich wprawę. Zdarza się również, że podczas pilnych prac w gospodarstwie nauka teoretyczna bywa czasowo zawieszana i program nie może być wyczerpany. Zasada ograniczania zajęć praktycznych do celów pouczających wydaje się przeto bardziej racjonalną.

włościańskich, z których rekrutowali się uczniowie szkoły.

Wzór programu nauki teoretycznej zaczerpnięty był z Niemiec, gdzie wszak powstały pierwsze szkoły o charakterze popularnym. Program ten w ogólnych zarysach był właściwie uproszczonym skrótem programu akademickiego. Podstawę nauki stanowił kompleks przedmiotów przyrodniczych: chemia, fizyka, botanika, zoologia; następnie szły przedmioty fachowe z zakresu produkcji roślinnej i zwierzęcej, organizacji gospodarczej i ogrodnictwa; dalej szereg przedmiotów uzupełniających, jak weterynaria, budownictwo, higiena i pomoc w nagłych wypadkach, rachunkowość, spółdzielczość, wiadomości z zakresu prawoznawstwa, miernictwo i tp. Wreszcie w programach szkół polskich potraktowano bardzo obszernie dział nauk ogólnokształcących, jak religia, rachunki, język i literatura polska, geografia, historia Polski oraz tzw. „nauka o Polsce współczesnej". Sądzono bowiem słusznie, że po odzyskaniu niepodległości wychowawcze zadanie, obok fachowego popularnych szkół rolniczych, nie straciło swej doniosłości.

Przejęcie się ideą i zapał pierwszych inicjatorów i propagatorów zawodowego i obywatelskiego kształcenia młodzieży włościańskiej, pragnących tę młodzież uzbroić w cały arsenał wiedzy i cnót obywatelskich, były niewątpliwie chwalebne i uznania godne. Jednak, gdy się dziś weźmie do ręki opracowany przez powołaną Komisję i wydany w 1921 r. przez Ministerstwo Rolnictwa „program ludowych szkół rolniczych", mieszczący całokształt nauk przyrodniczych, fachowych, pomocniczych i — w zakresie niemal gimnazjalnym — ogólnokształcących, podziwiać trzeba ten bohaterski poryw, mierzący siły na zamiary i nie liczący się z praktyczną możliwością. Niepodobieństwem było wyczerpać cały ten program w tak krótkim okresie czasu, 11 miesiącach, a wszak obok nauki teoretycznej na uczniach polegało wykonanie wszelkich robót w gospodarstwie szkolnym; a poza tym program przepisywał jeszcze praktyczną naukę rzemiosł pożytecznych dla rolnika, jak kołodziejstwo, rymarstwo i tp. Przytem zdarzały się przerwy w nauce z powodu pilnych prac w gospodarstwie. Nauczyciel, któryby chciał bezkrytycznie i dosłownie trzymać się przepisanego programu, zabrnąłby w takie zawikłania, z których trudno byłoby znaleźć wyjście. Na szczęście, chociaż pierwszym kadrom nauczycielskim brak było zawodowego przygotowania i rutyny (bo skądby je mieć mogły), wynagradzały te braki, zwłaszcza na kierowniczych stanowiskach, inteligencją, intuicją, poczuciem rzeczywistości i logiki życia, co pozwoliło im dostosować program do warunków w ten sposób, by kurs nauki tworzył rozumną całość.

Odmienny ustrój i charakter posiada „dwuzimowa szkoła rolnicza". Powstała ona w Niemczech, a wprowadzona została również w większości krajów o wysokim poziomie kultury rolniczej. Wkrótce rozpowszechnił się ten typ szkoły do tego stopnia, że np. w Niemczech wyrugował wszelkie inne rodzaje szkół. Popularność swą zawdzięcza dwuzimowa szkoła swojemu ustrojowi, który dostępną ją czyni dla najszerszych mas młodzieży wiejskiej, nawet dla tych chłopców, którzy zajęci w gospodarstwie, nie mogliby na dłuższy okres czasu oderwać się od niego. Nauka odbywa się w 5-ciu zimowych miesiącach, czyli w czasie zastoju w pracach rolnika. Przy dogodnych środkach komunikacji znaczna część uczni ma możność codziennego dojeżdżania do szkoły na lekcje, zamieszkując w domu rodzicielskim. Nie mniejszą zaletą zimowych szkół jest łatwość ich uruchomiania i małe wymagania finansowe, zbędne są bowiem inwestycje na gospodarstwo szkolne i pomieszczenia internatowe.

Na ziemiach polskich pod zaborem pruskim istniało już kilka takich szkół dwuzimowych. Po oswobodzeniu tych ziem przejęte one zostały przez polskie już izby rolnicze i odtąd służyć miały polskiej ludności, poza jedną w każdym województwie, przeznaczoną dla rolników niemieckiej narodowości. W krótkim czasie ilość szkół znakomicie się powiększyła, a zakres ich działania rozszerzył się poza zadania ściśle pedagogiczne. Ustrój szkoły, pozostawiający personelowi nauczycielskiemu 7 miesięcy w roku wolnych od nauczania, wyłonił konieczność zużytkowania tego czasu na inne cele. Przedewszystkim powierzono personelowi nauczycielskiemu wykonywanie szeregu prac z dziedziny kultury rolnej, wchodzących w program działalności izby rolniczej, przez co szkoły stały się prowincjonalnymi organami izby. Następnie nauczycielstwo rozwinęło żywą działalność w zakresie oświaty zawodowej wśród praktycznych rolników, spełniając rolę, dla której w innych dzielnicach utrzymywano osobnych instruktorów rolniczych. W ten sposób dwuzimowa szkoła rolnicza przybierała coraz bardziej charakter ośrodka, w którym koncentrowała się cała akcja oświatowo-kulturalna rolnicza, a nawet ogólna okolicy, a znaczenie i pożytek z niej wzrastały.

Nie należy rozumieć, że omawiany system obarcza wykonaniem programu prac kulturalno-oświatowych wyłącznie personel nauczycielski szkół rolniczych. Nie tylko pożądaną, ale konieczną jest współpraca na tym polu wszystkich czynników, powołanych do tej akcji, a więc sił fachowych izby rolniczej, zrzeszeń rolniczych, nauczycielstwa szkół powszechnych, samorządu terytorialnego i tp. Chodzi tylko o to, by cała akcja koncentrowała się w jednym miejscu i objęta była jednolitym planem. Osiąga się przy tem znaczną oszczędność i należyte wyzyskanie sił i środków, co w naszych stosunkach jest niewątpliwie okolicznością, której lekceważyć nie można.

Przy wszystkich zaletach i korzyściach, jakie daje tak skonstruowany system niższego szkolnictwa rolniczego, zastosowanie jego w środkowych i wschodnich dzielnicach Polski byłoby conajmniej przedwczesne. Nie pozwoliłyby na to tamtejsze warunki i poziom ogólnej kultury. Aż do czasu zrównania się pod tym względem z ziemiami zachodnimi, o gruntownej zmianie ustroju szkolnictwa w tych dzielnicach nie może być mowy. Był wprawdzie moment, kiedy można było uczynić pierwszy krok do pewnego ujednolicenia ustrojowego, a mianowicie, gdy utworzono na terenie całego państwa izby rolnicze. Zdawało się, że wskazane było przekazanie izbom szkół rolniczych, znajdujących się na terenie ich działalności. Okazji tej jednak z niewiadomych powodów nie wyzyskano i pod względem przynależności szkół pozostała nadal dotychczasowa mozaika.

Oprócz rozszerzenia działalności na praktyczne rolnictwo, kompleks szkół, znajdujący się pod kierownictwem Wielkopolskiej Izby Rolniczej, przeszedł pewną ewolucję w wewnętrznej swej organizacji. Największym niedostatkiem zimowych szkół rolniczych był ich jednostronny charakter teoretyczny. Postawiono sobie zadanie upraktycznienia w granicach możliwości systemu nauczania. Przede wszystkim od roku 1923 i w latach następnych program nauk poddany

został rewizji, usuwającej z niego tematy zbyt oderwane od życia oraz dostosowującej go do mało wyrobionych umysłów uczni i do bardziej praktycznych celów. Następnie czyniono próby zużytkowania letniej przerwy szkolnej na praktyczne uzupełnienie nauki. Każda szkoła obowiązana była organizować w tym okresie zjazdy uczniowskie, połączone z praktycznymi ćwiczeniami, zwiedzaniem interesujących obiektów rolnych, jak np. majątku doświadczalnego Izby, wybitnych gospodarstw prywatnych, zakładów przemysłu rolnego, a wreszcie gospodarstw uczniowskich, które nawet w następstwie stawały się coraz częściej terenem zjazdu. Początkowo zjazdy owe, przy których trudno było zastosować przymus, nie często dochodziły do skutku i nie zaznaczały się liczniejszą frekwencją. Powodem tych niedostatecznych wyników był głównie zwyczaj, który ustalił się, iż wielu uczni poszukiwało i znajdowało w czasie przerwy szkolnej, płatne nawet, zajęcia w większych gospodarstwach i nie zawsze otrzymać mogło pozwolenie na wyjazd. Dopiero kryzys w roku 1929 wywarł w tym wypadku dodatni skutek. Z braku płatnych zajęć uczniowie z konieczności pozostawali w gospodarstwach rodzicielskich. Wtedy przyszedł szczęśliwy pomysł wykorzystania przerwy szkolnej na planowe, praktyczne wyćwiczenie uczni. Zaczęło się od wyznaczania uczniom pewnych praktycznych zadań, prowadzenia przez nich dziennika zajęć i sporządzania opisu gospodarstwa, który następnie w drugim półroczu służył jako podkład do nauki organizacji. Wreszcie letnia praktyka uczni w gospodarstwie rodzinnym ujęta została w ścisłe normy, systematyczny program i poddana została pod kierownictwo i kontrolę personelu nauczycielskiego. Początki tej akcji natrafiały na trudności natury finansowej, gdyż regularne dojazdy nauczycieli do gospodarstw uczniowskich pociągały poważne wydatki. W końcu i tę kwestię udało się rozwiązać i obecnie system ten działa zupełnie sprawnie. Dawna teoretyczna szkoła dwuzimowa przeistoczyła się na szkołę trzysemestrową teoretyczno-praktyczną, w której właśnie metoda praktycznej części programu znalazła bodaj czy nie najpomyślniejsze rozwiązanie.

Pomyślne wyniki, jakie dało tego rodzaju przekształcenie szkoły zimowej, skłoniły Ministerstwo Rolnictwa do próby zastosowania tego ustroju w innych dzielnicach. Kilka szkół rolniczych, dotychczas jednorocznych, przekształcono na szkoły dwuzimowe o wyżej opisanym ustroju. Próba ta nie rozwinęła się jednak szerzej i dotychczas przetrwało tylko 5 szkół tego rodzaju. Ustrój ten posiadają również szkoły Pomorskiej i Śląskiej Izby Rolniczej.

W roku 1931 zanotować wypada fakt, który stanowił dalszy, poważny krok ku upraktycznieniu nauki w niższych szkołach rolniczych. Mianowicie w Ministerstwie Rolnictwa opracowano nowe pragramy nauk, które śmiało można nazwać rewolucyjnymi w porównaniu do obowiązujących do tego czasu zarówno u nas, jak i zagranicą. Układ nowych programów był radykalnym zerwaniem z metodą, przejętą ze szkół akademickich. Przede wszystkim więc skreślono całkowicie z programu nauki przyrodnicze, jako osobne przedmioty, stanowiące podkład do nauk fachowo-rolniczych. Najważniejsze, zasadnicze prawa i zjawiska przyrody, z którymi rolnik poznać się winien, omówione być mają przy poruszaniu zagadnień fachowych, wymagających przyrodniczych wyjaśnień. Sama nauka przedmiotów fachowych odbiega również od dotychczasowego podziału i rozwijania ich od podstaw i uogólnień do szczegółów. Wprowadza ona natomiast ucznia odrazu „in medias res“ praktycznych zagadnień. Naprzykład w dziale produkcji roślinnej nie oddziela się ogólnej uprawy roli od szczegółowej uprawy roślin. Za temat bierze się odrazu uprawę kilku typowych ziemiopłodów z rodziny kłosowych, strączkowych i okopowych, omawiając przytem wszelkie nastręczające się zagadnienia ogólne. Podobnie nauki hodowli zwierząt nie poprzedzają ogólne wiadomości, lecz przystępuje się do praktycznego omawiania np. hodowli krów, łącząc z tym przyrodnicze i ekonomiczne uzasadnienia. Przy tym systemie unika się rozbicia nauk fachowych na liczne przedmioty, koncentrując je w trzech zasadniczych grupach: 1) produkcji roślinnej (rolniczej i ogrodniczej), 2) produkcji zwierzęcej i 3) organizacji gospodarstwa. Z przedmiotów ogólnokształcących pozostały oprócz nauki religii, praktycznie ujęta nauka języka polskiego i rachunków, „nauka o Polsce współczesnej“ i higjena.

Być może, że wprowadzona reforma programu nauki w szkołach rolniczych wyda się na pozór zbyt śmiała; że zwłaszcza zerwanie z przygotowaniem przyrodniczym, uświęconym dotychczasową tradycją i doświadczeniem, ujemnie wpłynie na gruntowność i pogłębienie zawodowego wykształcenia rolniczego. Wątpliwości te byłyby uzasadnione, gdyby na zawodowe wykształcenie młodzieży włościańskiej można było poświęcić dłuższy okres czasu, conajmniej dwuletni. Skoro jednak warunki dają do dyspozycji tylko roczny termin, stanowczo zbyt krótki, by z pożytkiem wypełnić program w dawnej rozciągłości, to dokonane zmiany powitać trzeba jako racjonalne, jeśli się ma cele praktyczne na oku. Jak się rzekło, materiał uczniowski, przybywający do ludowych szkół rolniczych, jest bardzo niedostatecznie przygotowany do poważniejszych studiów i niepodatny do asymilowania pojęć abstrakcyjnych. Wobec ograniczonej pojemności umysłowej uczni, system nauczania, usuwający zbyteczny balast teoretyczny, podający uczniom wiadomości fachowe najważniejsze i doraźne zastosowanie znajdujące, przy tym w formie łatwo przyswajalnej dla intelektualnego poziomu słuchaczy, rokuje pomyślne praktyczne wyniki.

Rok 1932 przynosi znowu wydarzenie wielkiego znaczenia w dziejach polskiego szkolnictwa rolniczego. Oto niższe i średnie szkolnictwo rolnicze przeniesione zostaje z Ministerstwa Rolnictwa do Ministerstwa Wyzn. Rel. i Ośw. Publ. Zmiany tej nie można uznać za korzystną. W krajach, w których rolnictwo posiada w całokształcie stosunków gospodarczych nawet mniej doniosłe znaczenie niż w Polsce, szkolnictwo rolnicze pozostaje z reguły pod kierownictwem rolniczego resortu. I to nie bez poważnych powodów. Nauka rolnictwa wnika nierównie głębiej w całe życie gospodarcze kraju, niż to się powiedzieć da w stosunku do innych zawodów, a szkolnictwo rolnicze wiąże się, a przynajmniej wiązać się powinno ściśle z praktycznymi zagadnieniami i jest jednym z czynników postępu w tej dziedzinie gospodarstwa krajowego. Stąd wypływa celowość ześrodkowania opieki i kierownictwa tych spraw w jednej instancji.

Wyznać trzeba, że szkolnictwo rolnicze w Polsce traktowane było u góry cokolwiek po macoszemu. Podczas, gdy np. w Czechosłowacji istnieje osobny, prawie autonomiczny departament oświaty rolniczej przy Ministerstwie Rolnictwa, obejmujący wszystkie szczeble szkolnictwa i nauki rolniczej, wyposażony we wspaniały gmach z różnymi pomocniczymi instytutami w zakresie wiedzy rolniczej, u nas czynny był

skromny wydział w obrębie departamentu ogólnorolniczego, z nieobsadzonym przez długi czas stanowiskiem kierownika i dwoma wizytatorami, jako nieomal jedynymi przedstawicielami personelu męskiego, przeciążonymi pracą inspekcyjną. Podział kompetencji między właścicielami szkół, a władzą nadzorczą, niedość ściśle był rozgraniczony, a personel nauczycielski przez długi czas nie mógł doczekać się uregulowania swojej pozycji służbowej. Nie da się zaprzeczyć, że z chwilą przeniesienia szkolnictwa rolniczego do Ministerstwa W. R. i O. P. organizacja wykonania biurowego unormowana została odpowiedniej, ale wszak nie od przejściowych momentów personalnych sprawy te zależeć winny.

Ministerstwo W. R. i O. P. znajdowało się w owym czasie w okresie radykalnego reformowania przez ówczesnego ministra Jędrzejewicza szkolnictwa wszelkich rodzai, które spowodowało znane powszechnie ujemne skutki. Nie ocalało pod tym pędem i świeżo przejęte przez Ministerstwo W. R. i O. P. szkolnictwo rolnicze. Zadecydowanego przekształcenia ustroju szkolnictwa rolniczego nie usprawiedliwiały ani oczywiste potrzeby, ani jakiekolwiek względy praktyczne. Kierowano się jedynie czysto formalnym celem zrównania ustrojowego całego szkolnictwa zawodowego. Nie brano w najmniejszej mierze pod uwagę specyficznego znaczenia oświaty rolniczej i stosunku jej do życia praktycznego; nie zastanawiano się nad tym, że formy ustrojowe szkolnictwa rolniczego, które się dotychczas utrwaliły, nie były dziełem przypadku, lecz najlepszego przystosowania się do warunków i potrzeb życiowych, a celowość ich potwierdziło długoletnie doświadczenie. Ministerstwo W. R. i O. P. zarejestrowało szkolnictwo rolnicze poprostu jako 183-cią specjalność w szeregu 64-ch zawodów i ustrój jego włączyło w ogólny szablon, skonstruowany dla szkolenia w tych licznych specjalnościach.

System ustrojowy dla szkół zawodowych wyznacza 3 stopnie: 1) niższe szkoły dwuletnie, 2) szkoły typu gimnazjalnego, 3) typ licealny, stojący na pograniczu między średnimi, a wyższymi uczelniami. Poza tym w programie figurowały, jakby rodzaj przedszkola, tzw. „szkoły przysposobienia“ i nieokreślone bliżej kursy. Wydawało się niewątpliwe, że dostosowując szkolnictwo rolnicze do ogólnego systemu, Ministerstwo W. R. i O. P. przeznaczyło niższej szkole 2-letniej rolę normalnej uczelni dla kształcenia szerokich mas pracowników rolnych w miejsce dotychczas rozpowszechnionych 2-ch typów: szkoły jednorocznej i szkoły dwuzimowej. Poza tym dla zawodu rolniczego wyłączono wyjątkowo szkoły typu gimnazjalnego, będącego odpowiednikiem szkół rolniczych średnich, które właśnie dotychczas wykazały swą celowość i cieszyły się znaczną frekwencją.

Reforma szkolnictwa rolniczego zapowiadała zatem zupełnie nową koncepcję ustrojową, przy której nie miał się ostać żaden z dotychczasowych typów uczelni. Na szczęście życie okazuje się zawsze silniejsze od doktryny i Ministerstwo W. R. i O. P. odstąpiło jeszcze dość wcześnie od zamiarów, których nierealność była zbyt oczywista. Nastąpiło to niewątpliwie pod naciskiem opinii czynników kompetentnych, m. i. izb rolniczych województw zachodnich, które nie mogły się zgodzić na skasowanie szkół dwuzimowych, najlepiej dostosowanych do tamtejszych warunków. Zapowiedziana reforma ustroju szkolnictwa rolniczego pozostała tymczasem na papierze. Minęło właśnie 5 lat od wydania omawianego rozporządzenia i w ustroju tego szkolnictwa nie zaszły żadne zmiany. Nie powstała ani jedna szkoła rolnicza dwuletnia, natomiast utrzymały się powszechnie dotychczasowe typy: jednoroczna szkoła i dwuzimowa; czynne są też nadal średnie szkoły rolnicze. Jedyną nowością, czego wszakże nie można nazwać zmianą ustroju, jest przemianowanie jednorocznych szkół rolniczych na „szkoły przysposobienia rolniczego“. Nawiasem mówiąc, nieszczęśliwie zastosowana nazwa ta, identyczna z określeniem szeroko zakrojonej i niezmiernie pożytecznej akcji oświatowej wśród młodzieży wiejskiej, wprowadza niepotrzebne nieporozumienie i obniża klasyfikację rocznej szkoły rolniczej, która jednak nie przestała być zasadniczym typem, choć zmieniona jej nazwa stwarza pozór, iż jest uczelnią niższego jeszcze stopnia, niż niższa szkoła rolnicza.

Natomiast sprawiedliwość każe przyznać, że pod nowym kierownictwem stosunki w szkolnictwie doznały unormowania oraz zaznacza się dążność do podniesienia poziomu i praktycznej wartości szkół. Między innymi opracowano nowe programy nauk dla tzw. „szkół przysposobienia rolniczego“, czyli dawnych jednorocznych szkół rolniczych. Programy te stanowią dalszy postęp na drodze upraktycznienia kursu szkolnego i mają bardzo ciekawe ujęcie. Punktem wyjścia stała się zasada, że w szkołach, łączących teoretyczne nauczanie z praktycznym wyćwiczeniem, oba działy powinny rozwijać się równolegle; tematy nauki teoretycznej dostosowano zatem do prac w gospodarstwie, odbywanych w danym okresie czasu. Więc dla przykładu, ponieważ kurs w szkołach jednorocznych rozpoczyna się w m. styczniu, teoria obiera na początek tematy, związane z młocką i czyszczeniem zboża i rozpatruje zagadnienia dotyczące ziarna i nasion; następują z kolei wiadomości o glebie i jej traktowaniu, dalej o siewach wiosennych. W ten sposób, postępując aż do jesieni, nauka teoretyczna ściśle dostosowuje się do wykonywanych w gospodarstwie prac. Podobnie traktowana jest nauka produkcji zwierzęcej, rozpoczynająca się tematami utrzymania w stajniach i zimowego żywienia inwentarza. Ten sam system sezonowy zastosowany jest w nauce ogrodnictwa. Najtrudniej metoda powyższa dała się zastosować do nauki organizacji, nazwanej tu „urządzeniem i prowadzeniem mniejszych gospodarstw“. W praktycznym wykonaniu programu nauk według nowego systemu okaże się niewątpliwie konieczność poczynienia pewnych zmian i poprawek. Jednak samej zasadzie — równoległego traktowania obu działów zawodowego kształcenia rolniczego — nie można odmówić logicznych podstaw i praktycznych wartości. Wprowadzenie w życie tej zasady stanowi bądź co bądź ważny etap w postępie popularnego nauczania rolnictwa.

Zanotować jeszcze wypada zmianę w ustroju szkolnictwa rolniczego, jaka zaszła w ostatnich czasach w Wielkopolsce. Jak wspomniano wyżej, rozwój szkół zimowych szedł w tej dzielnicy w dwóch kierunkach: 1) ześrodkowania przy szkołach całej akcji kulturalno-oświatowej w rolnictwie, 2) praktycznego uzupełnienia nauki teoretycznej przez wykorzystanie letniego okresu międzyszkolnego na planową praktykę uczni w gospodarstwach rodzinnych. Wielkopolska Izba Rolnicza doszła do przekonania, że oba te cele nie dają się z sobą pogodzić i ograniczyła działalność personelu nauczycielskiego szkół rolniczych do zadań prawie wyłącznie w zakresie pedagogicznym. Natomiast prace objęte punktem pierwszym powierzone zostały specjalnym instruktorom powiatowym, wzorem dzielnic, gdzie szkolnictwo nie

miało jednolitego ustroju i warunki nie pozwalały na działalność pozaszkolną nauczycielstwa. Dalszym etapem odsunięcia się Wielkopolskiej Izby Rolniczej od działalności oświatowo-społecznej było przekazanie zadań w tym zakresie Wielkopolskiemu Towarzystwu Kółek Rolniczych wraz z oddaniem pod kierownictwo tego Towarzystwa wspomnianych instruktorów rolniczych. Za dalekoby zaprowadziło bliższe rozważanie na tym miejscu tej sprawy. Trudno jednak nie wyrazić żalu, że w ten sposób doznał likwidacji ustrój szkolny, który posiadał pierwszorzędne walory dla rozwoju kultury rolniczej i powszechnie przyjął się w krajach, które osiągnęły najwyższy poziom w tej dziedzinie. Zanikł wzór, który wskazywał drogę do postępu, a stosunki zaczęły wyrównywać się do najniższego poziomu.

*

Obok szkolnictwa rolniczego męskiego powstawały równolegle szkoły dla zawodowego kształcenia kobiet wiejskich. Potrzeba stworzenia tego działu oświaty coraz bardziej uznawaną była w krajach rolniczych Europy i szkolnictwo rolnicze żeńskie dotrzymywało prawie kroku szkołom męskim. Jeżeli chodzi o doraźny efekt, to żeńska szkoła gospodarcza ma nawet większe znaczenie dla rozwoju ogólnej kultury wsi, niż szkoła męska. Podczas gdy absolwenci szkół rolniczych w rzadkich tylko wypadkach obejmują bezpośrednio po ukończeniu nauki własne gospodarstwa i mają sposobność zaraz zużytkować zdobytą wiedzę, wychowanki szkół żeńskich stają się, czy to we własnym gospodarstwie, czy w domu rodzicielskim pionierkami postępowej, racjonalnej gospodarki i czynnikiem podnoszącym poziom kultury, a rola kobiety w rodzinie zapewnia im decydujący wpływ w tym zakresie.

Organizacji popularnych żeńskich szkół gospodarczych nie towarzyszyły te trudności, wahania i rozbieżności, na jakie natrafiało męskie szkolnictwo rolnicze. Nie bałamuciły tu żadne wzory akademickie. Cel był jasny i niewątpliwy: wyćwiczenie młodych, przyszłych gospodyń we wszelkich pracach, którym kobieta w gospodarstwie wiejskim poświęcać się zwykła i wpajanie w nie zasad rządności, kultury i higieny. Wytworzył się jednolity typ szkoły rocznej w środowisku wiejskim z internatem i gospodarstwem szkolnym, w którym główny nacisk położono na gospodarstwo podwórzowe. W programie z natury rzeczy praktycznym zajęciom przeznacza się rolę naczelną, a wiadomości teoretyczne uwolniono jak najbardziej od zbytecznego balastu. W Ministerstwie W. R. i O. P. przemianowano również te uczelnie na „szkoły przysposobienia gospodyń wiejskich". Opracowane świeżo programy nauki oparto również na tej samej zasadzie przystosowania tematów do sezonowych zajęć praktycznych, jak w opisanych wyżej programach szkół męskich.

Poza normalnymi szkołami rolniczymi uruchomiono w ostatnich latach tzw. „wędrowne kursy rolnicze". Przewodnią myślą było tu dotrzeć z oświatą rolniczą do tej kategorii młodzieży wiejskiej, która z różnych powodów niema możności oddalić się na czas dłuższy ze swego środowiska. Przenoszone z miejsca na miejsce i trwające po parę miesięcy kursy te zyskały powodzenie zwłaszcza wśród żeńskiej młodzieży wiejskiej i liczba żeńskich kursów wędrownych doszła do 20. Natomiast próby zorganizowania stałych rolniczych kursów dokształcających dla młodzieży między 14 a 18 rokiem życia, nie doprowadziły do rezultatu. Kursy tego rodzaju znalazły szerokie rozpowszechnie w krajach rolniczych zachodniej Europy, zwłaszcza w Czechosłowacji i w Niemczech, wypełniając z pożytkiem czas młodzieży wiejskiej męskiej i żeńskiej po ukończeniu szkoły powszechnej aż do wejścia w życie praktyczne.

*

Osobne stanowisko w szkolnictwie rolniczym zajmuje tzw. średnia szkoła rolnicza. Właściwym przeznaczeniem szkół tej kategorji jest danie gruntowniejszego zawodowego wykształcenia w zakresie potrzebnym do samodzielnego prowadzenia nawet większego warsztatu rolnego tym kandydatom, którzy, nie mając wyższych aspiracji naukowych, pragnęliby zdobyć fachowe przygotowanie w krótszym terminie, niż je osiągnąć można drogą wiodącą przez maturę i studia akademickie. We wszystkich krajach rolniczych pojawiały się uczelnie tego rodzaju, różniące się jednak znacznie między sobą co do swego charakteru i programu nauki. Podczas, gdy jedne zbliżały się do typu niższej szkoły z rozszerzonym i pogłębionym programem, inne miały raczej charakter uproszczonej uczelni akademickiej. Szkoły te wymagały od wstępujących do nich pewnego przygotowania naukowego w stopniu odpowiadającym przynajmniej 4-m klasom gimnazjalnym, a mniejszą lub większą część programu poświęcały dokształcaniu ogólnemu. Dawało to powód do nieporozumień i nadużywania szkoły dla celów niewłaściwych. Mianowicie do średnich szkół rolniczych napływał częściowo element niepożądany, nie pochodzący ze środowiska rolniczego, różne rozbitki i tzw. „wypędki" ze szkół średnich ogólnokształcących, nawet nie zamierzający poświęcić się zawodowi rolniczemu, a poprostu pragnący zdobyć jakiekolwiek świadectwo. Z drugiej strony średnia szkoła rolnicza, nie wymagając poprzedniej praktyki, a nie posiadając zazwyczaj warsztatu, umożliwiającego praktyczne uzupełnienie nauki teoretycznej, wypuszczała często absolwentów niedostatecznie przygotowanych do praktycznego wykonywania zawodu. Stąd średnia szkoła rolnicza spotykała się z poważnymi zastrzeżeniami i wątpliwościami co do swej użyteczności.

Jeszcze w okresie zaborczym Centralne Towarzystwo Rolnicze zajmowało się poważnie zagadnieniem średnich szkół rolniczych. W r. 1909 na zlecenie tej instytucji Dr Jan Lutosławski udał się do Danii, Szwecji, Niemiec i Austrji w celu przestudjowania tego zagadnienia. Wynikiem tych badań i późniejszych konferencji było stwierdzenie, że w ówczesnych warunkach średnia szkoła rolnicza powinna być traktowana, jako wyższy szczebel niższej szkoły i służyć przede wszystkim mniejszej własności rolnej[1]). Konkluzja ta została poddana rewizji na wspomnianych konferencjach w 1921 r. i po wyczerpującej dyskusji uznano, że w zmienionych warunkach zjednoczonych ziem polskich egzystencja średniej szkoły rolniczej jest uzasadniona, o ile nie będzie ona stanowiła szczebla przejściowego do wyższej szkoły, a programom jej nada się charakter bardziej zawodowy. I rzeczywiście wartość szkoły zależy przede wszystkim od programu i ujęcia jego przez wykonawców. Wszak szkoła czernichowska w swoim czasie zawdzięczając gronu nauczycielskiemu (z którego później wyszedł szereg wybitnych profesorów wyższych uczelni), dawała świetne wyniki.

Chociażby nawet dla pewnej części uczni pobyt w średniej szkole rolniczej był bezcelowy, nie da

[1]) P. Jan Lutosławski: „Szkoły rolnicze średnie (typ, organizacja)". Warszawa, 1911.

się zaprzeczyć, że uczelnie tego stopnia oddają ogromne usługi, udostępniając zdobycie fachowego wykształcenia licznej kategorii młodzieży, którym warunki nie pozwalają na odbycie długich i kosztownych studiów w uczelniach akademickich.

Inna rzecz, że pożądane jest i dążyć do tego należy, by średnia szkoła rolnicza służyła przede wszystkim, jako gruntowniejsze przygotowanie do zawodu warstwie włościańskiej. Zrozumiałą jest rzeczą, że w obecnym ciężkim położeniu rolnictwa, wyjątkowo chyba tylko włościanin mógłby sobie pozwolić na kosztowniejsze kształcenie się. Wraz z poprawą tych stosunków, w którą wątpić nie należy, zjawią się wyższe aspiracje i większe wymagania od siebie pracowników rolniczych i wtedy średnie szkoły rolnicze zapełnią się przyszłymi gospodarzami drobnej własności. Tak się dzieje już np. w Czechosłowacji, gdzie liczne średnie szkoły rolnicze służą drobnym posiedzicielom, którym już niższa szkoła rolnicza nie wystarcza.

*

Idea szerzenia oświaty zawodowej wśród szerokich mas rolniczych znajdowała u nas zawsze pełne zrozumienie ze strony sfer, interesujących się rozwojem rolnictwa w kraju, związków samorządowych, organizacji rolniczych, oświeconego ziemiaństwa, działaczy społecznych. To samo da się powiedzieć i o nauczycielstwie, które zwłaszcza w pierwszym okresie tworzenia szkolnictwa rolniczego składało się przeważnie z jednostek ideowych, z przejęciem i zapałem niosących ofiarną pracę, niezrażonych trudnymi jej warunkami i nieunormowanymi stosunkami służbowymi. Świadectwem tego posłużyć mogą między innymi roczniki „Szkolnictwa i oświaty rolniczej“, organu „Zrzeszenia Nauczycieli Szkół Gospodarstwa Wiejskiego“ [1]). Czasopismo to, które zaczęło wychodzić już w 1921 r. z inicjatywy pierwszego jego redaktora, a zarazem pierwszego prezesa Zrzeszenia N. S. G. W., p. Jana Rapackiego, dyrektora szkoły rolniczej w Niegłosach, o wiele mniej miejsca poświęcało obronie interesów zawodowych nauczycielstwa, niż poważnym, głęboko ujętym rozważaniom na tematy związane z działalnością nauczycieli, z wyraźną dążnością do wzajemnej zachęty do pracy i udoskonalania się.

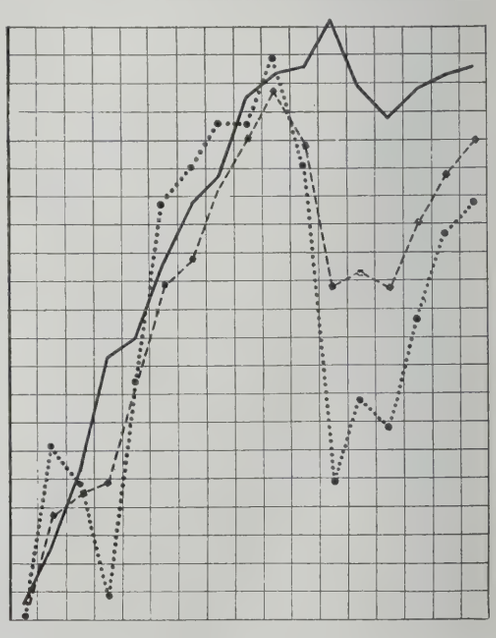
Natomiast podstawy materialne, na których opierać się miał byt szkół rolniczych, zakrojone zostały w granicach bardzo niedostatecznych, ulegając jeszcze dalszym znacznym redukcjom po finansowym przełomie w 1930 r. A mianowicie pozycja w budżecie państwowym na szkolnictwo rolnicze, która wynosiła w 1930/31 r. 4,4 milionów zł., spadła w 1932/33 do $1^1/_2$ mil. zł. i na tym poziomie pozostała dotychczas. Uwzględniając nawet pomoc z innych źródeł, jak samorządu terytorialnego i rolniczego, uposażenie szkolnictwa rolniczego jest tak niewspółmiernie niskie w stosunku do potrzeb, że z ledwością podtrzymać jest zdolne materialny byt istniejących szkół. Dalsza rozbudowa sieci szkolnej została zahamowana i to do tego stopnia, że przerwano prace przy całym szeregu budynków szkolnych, na których wykończenie potrzebaby stosunkowo niewielkich kwot. Trzeba mieć nadzieję, że wraz z ogólną poprawą stosunków ekonomicznych i wznowieniem planów inwestycyjnych, materialne poparcie rozwoju szkolnictwa rolniczego uważane będzie za jeden z najpilniejszych celów.

Tak się przedstawiają stosunki ze strony czynnej w akcji szerzenia oświaty rolniczej. Co do strony biernej, najbardziej zainteresowanej, bo ludności rolniczej, mającej korzystać z dobrodziejstwa oświaty zawodowej, to wyznać należy szczerze, że sprawa ta nie odrazu spotkała się u niej z należytą oceną. Włościanin polski, z natury konserwatywny i podejrzliwy, niełatwo dawał się przekonać o wartości nauki w swoim zawodzie. Poświęcenie na nią czasu z uszczerbkiem pracy w gospodarstwie, a jeszcze więcej poniesienie finansowej ofiary dla nauki w szkole, której doraźnej korzyści dostrzec nie potrafił, wydawało mu się zbyt wielkim ryzykiem. Wiedział, co traci, a nie miał pewności co do tego, co zyska. Początkowo powstało też nieporozumienie co do celu szkoły rolniczej. Włościanin uważał ją często za szczebel do zdobycia posady w większych majątkach; posyłał przeto do szkoły nie tego syna, który miał przejąć po nim gospodarstwo, lecz tego, któremu wypadło szukać pracy zarobkowej poza domem rodzinnym. W pierwszych czasach zwłaszcza szkoły roiły się od tego rodzaju kandydatów. Wymagało dłuższego czasu i wysiłku uświadomienie, że szkoła ma właśnie zadanie kształcenia samodzielnych drobnych rolników i program jej do tego celu jest dostosowany. Gdy wreszcie ugruntowało się przeświadczenie o wartości zawodowego wyszkolenia, nie znikła jeszcze przeszkoda w postaci rzeczywistej niemożności finansowej, czy też niechęci do ponoszenia ofiary. Trzeba więc było przyjmować uczni bezpłatnie, lub przeznaczać dla nich liczne stypendia. Wiele szkół tylko na tych warunkach zdołały się zapełniać. Jedynie w województwach zachodnich, zawdzięczając nie tylko wyższemu poziomowi kulturalnemu, ale i praktycznemu ustrojowi szkół zimowych, finansowa zapomoga dla uczni nie odgrywała tak znacznej roli.

Wykres porównawczy
rozwoju niższych szkół rolniczych

szkół	uczni	przeciętnie na 1 szkołę
130	6000	45
126	5750	44
122	5500	43
118	5250	42
114	5010	41
110	4750	40
106	4500	39
102	4250	38
98	4000	37
94	3750	36
90	3500	35
86	3250	34
82	3000	33
78	2750	32
74	2500	31
70	2250	30
66	2000	29
62	1750	28
58	1500	27
54	1250	26
50	1000	25

1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937



— liczba szkół. — — — liczba uczni. ····· przeciętna na 1 szkołę.

[1]) Obecnie organem Zrzeszenia N. S. G. W. jest miesięcznik „Agronomia Społeczna i Szkolnictwo Rolnicze“.

Oczywiście rozrost szkół rolniczych i frekwencji w nich uzależniony był w znacznym stopniu od ogólnego stanu ekonomicznego kraju, a w szczególności od mniej lub więcej pomyślnej sytuacji w rolnictwie. Załączone zestawienie oraz wykres świadczą wymownie o wrażliwości ruchu w szkolnictwie rolniczym na zmiany w położeniu gospodarczym. Przyrost szkół i frekwencji postępuje stale i osiąga swoje maximum w latach najpomyślniejszej koniunktury od 1926 do 1929 roku. „Kryzys“ spowodował bardzo znamienny, gwałtowny spadek frekwencji, zwłaszcza w przeliczeniu przeciętnym na jedną szkołę, schodzący w latach 1930—1933 do poziomu pierwszego okresu sprzed 1925 roku. Dopiero ostatnie 3 lata zaznaczyły ponowny, wyraźny wzrost frekwencji, choć jeszcze nie osiągnęła ona stanu z najpomyślniejszego okresu. Sądząc jednak po zapisach do szkół w ostatnim roku, które w niektórych uczelniach przekraczają znacznie ich pojemność, uważać należy, że sprawa ta jest na najlepszej drodze. Zauważyć się daje, że szkolnictwo żeńskie ulegało w znacznie mniejszym stopniu odchyleniom frekwencji i poza rokiem 1931/32 wykazuje stały równy postęp.

Niższe szkoły rolnicze

Rok szkolny	Ilość szkół	Frekwencja			
		uczni	uczennic	ogółem	przeciętnie na jedną szkołę
1920/21	52	730	452	1182	22,7
1921/22	60	1479	390	1869	31,1
1922/23	71	1729	377	2106	29,6
1923/24	87	1793	452	2245	25,8
1924/25	90	2216	794	3010	33,4
1925/26	100	2996	964	3960	**39,6**
1926/27	109	3059	1108	4167	**38,2**
1927/28	112	3490	1291	4781	**42,7**
1928/29	124	3787	1484	5271	**42,5**
1929/30	127	4160	1537	5697	**44,8**
1930/31	128	3756	1482	5238	**41**
1931/32	131	2807	1085	3892	29,7
1932/33	125	2766	1322	4088	32,7
1933/34	121	2487	1358	3845	31,8
1934/35	125	2840	1611	4451	35,6
1935/36	127	3205	1698	4903	38,6
1936/37	128	3305	1765	5070	39,6

Obecnie czynnych jest 78 niższych szkół rolniczych męskich i 50 żeńskich. Pod względem ustroju z męskich szkół należy do typu jednorocznego 39, 1 1/2 rocznych jest 6, 2-letnich (dawna pozostałość) 1, 3-letnich (stare szkoły w Małopolsce) 2 i 2-zimowych 30. Pod względem przynależności: 18 szkół państwowych, 20 samorządu terytorialnego (wydziały powiatowe), 25 samorządu rolniczego (Izby Rolnicze), 6 prywatnych. Z żeńskich szkół 9 jest państwowych, 18 wydziałów powiatowych, 10 Izb Rolniczych, 13 prywatnych. Wędrownych kursów rolniczych jest 5 męskich i 20 żeńskich. Poza tym do niższego szkolnictwa rolniczego zaliczyć wypada niższe szkoły specjalne, jak ogrodnicze (9), mleczarskie (4), leśne (1) i spółdzielcze (2). Średnich szkół rolniczych mamy męskich 6 i 1 żeńską, typu licealnego 3 męskie i 1 żeńską.

Rozmieszczenie niższych szkół rolniczych jest bardzo nierównomierne. Męskich szkół najwięcej posiada województwo Poznańskie, bo 15, co stanowi prawie $^1/_5$ część ogółu szkół tej kategorii, w żeńskim szkolnictwie rolniczym prym wiedzie województwo Warszawskie z 14 szkołami. Natomiast w województwach Białostockim i Tarnopolskim nie ma ani jednej szkoły rolniczej. Zjawisko to jest wynikiem tej okoliczności, że organizacja szkolnictwa rolniczego nie była kierowana jednolitym planem, lecz szkoły powstały tam, gdzie na to pozwalały warunki i starało się o to miejscowe społeczeństwo. Ustawa z 1920 r., projektująca utworzenie dwóch szkół w każdym powiecie, zmienić tych stosunków dotychczas nie zdołała; zresztą, tak uproszczone i szablonowe ujęcie tego zagadnienia nie byłoby bynajmniej celowe.

*

W tym stanie, w jakim się obecnie znajduje szkolnictwo rolnicze, zaledwo znikomy odsetek młodzieży wiejskiej, przystępującej do zawodowej pracy, ma możność zdobycia fachowego wykształcenia. Tym nie mniej szkolnictwo rolnicze ma olbrzymie znaczenie i wpływ jego na postęp rolniczy kraju daje się coraz wyraźniej stwierdzać. Choćby tylko nieliczne jednostki w stosunku do ogółu odnosiły bezpośrednią korzyść ze szkół, to wchodząc w życie praktyczne z zasobem zdobytej wiedzy i umiejętności, z rozszerzonym horyzontem i rozwiniętą zdolnością samodzielnego myślenia, stają się krzewicielami postępu w swoim środowisku. Współudział ich w pracy społecznej zaznacza się coraz żywiej i skuteczniej. A i szkoły same, zwłaszcza te, których ustrój pozwala na szerszą działalność poza murami szkolnymi, roztaczają swój kulturalny wpływ na szerszy okręg życia praktycznego. Należało jednak szukać innych jeszcze dróg i sposobów kulturalnego oddziaływania na szerokie masy rolnicze. Stosowane dotychczas metody, jak pogadanki i kursy rolnicze, gospodarstwa przykładowe, pokazy i wystawy, słowo drukowane i rozwinięta w ostatnich czasach szeroko działalność instruktorów rolniczych, docierają zazwyczaj w niewielkim tylko stopniu do młodzieży wiejskiej, znajdującej się na progu życia praktycznego, a o nią wszak najwięcej w tej akcji chodzić powinno.

Jako niespożytą zasługę śp. Prof. Mikułowskiego-Pomorskiego poczytujemy wprowadzenie u nas metody zawodowego ćwiczenia najszerszych mas młodzieży wiejskiej. Jest to tak bardzo już dzisiaj popularne „Przysposobienie Rolnicze“. Pomysł zaczerpnął nasz niezapomniany krzewiciel oświaty rolniczej ze Stanów Zjednoczonych Ameryki Półn., gdzie od dość dawna czynne były tzw. „kluby rolnicze chłopców i dziewcząt“. Metoda polega na przeprowadzeniu przez grupę młodzieży pewnego określonego zadania z zakresu prac rolniczych na zasadzie współzawodnictwa. Początkowo akcja ta miała zwykłą formę konkursu, w którym uczestnicy dążyli do osiągnięcia rekordu i zdobycia wyznaczonej nagrody, nieraz niewspółmiernie wysokiej w stosunku do wykonanej pracy. Stopniowo akcja ta pogłębia się coraz bardziej i sam konkurs staje się właściwie punktem wyjściowym do budzenia zainteresowania zagadnieniami rolniczymi, rozwijania samodzielnej myśli twórczej i zachęty do dalszego kształcenia się. Warunki uczestnictwa nakładają coraz poważniejsze obowiązki, natomiast nagrody schodzą na dalszy plan i często ograniczają się do wydawania dyplomów.

Opracowuje się krótkie, popularne broszury, będące przewodnikami w tematach konkursowych, obowiązujące dla konkursistów, oraz wydaje się dwutygodnik, traktujący o sprawach P. R. Od r. 1932

akcja P. R. z doraźnego podejmowania różnych tematów przechodzi do tzw. systemu trzech stopni sprawności, rozłożonego na kilka, a co najmniej na 3 lata. Ściśle określony plan i program 3 stopniowej pracy w Przysposobieniu Rolniczym, obejmujący prace praktyczne i teoretyczne we wzrastającej skali zasięgu zainteresowań i wymagań od uczestników, mają dać w sumie pewien całokształt przygotowania młodzieży do przyszłej praktycznej działalności.

Organizacja „Przysposobienia Rolniczego" przybrała ścisłe i rozwinięte formy. Tworzenie zespołów konkursowych należy do organizacji młodzieżowych. Na czele każdego zespołu stoi przodownik, którym często bywa absolwent szkoły rolniczej. Dla przodowników przeprowadza się z reguły kursy przygotowawcze. Bezpośrednie kierownictwo w terenie prowadzi specjalny instruktor, lub ogólny instruktor rolniczy powiatowy, albo nauczyciel szkoły rolniczej. W każdym powiecie powstaje Powiatowa Komisja P. R., w województwach zaś Wojewódzkie Komisje. Ogólne kierownictwo w obrębie każdego województwa powierza się specjalnemu instruktorowi wojewódzkiemu P. R., urzędującemu przy Izbie Rolniczej, lub przy Organizacji Rolniczej. Naczelny nadzór nad całością akcji Przysposobienia Rolniczego w kraju sprawuje „Centralny Komitet do spraw młodzieży wiejskiej" w Warszawie. W skład tego Komitetu wchodzą powołani fachowcy oraz przedstawiciele ministerstw, urzędów i organizacji, które w rozwoju akcji P. R. zainteresowanie i wpływ mieć mogą.

Wyszedłszy ze stworzonych zaczątków, akcja Przysposobienia Rolniczego szybko rozwijała się i zyskiwała coraz większą popularność wśród społeczeństwa rolniczego. Młodzież garnęła się chętnie do szeregów konkursistów. Powodzenie akcji P. R. przedstawia się cyfrowo w ten sposób, że kiedy w 1926 r., pierwszym roku tej akcji, przystąpiło do pracy 35 zespołów z 200 uczestnikami, z czego do końca wytrwało tylko 7 zespołów z 40 uczestnikami, obecnie czynnych jest do 8000 zespołów z przeszło 60.000 uczestnikami, z czego 60—80% doprowadza pracę do końca.

Działalność Przysposobienia Rolniczego, spotykana z początku z pewnym niedowierzaniem ze strony gospodarzy wiejskich, obecnie przełamała wszelkie uprzedzenia i krytyki i cieszy się uznaniem starszego społeczeństwa rolniczego. Daje się też stwierdzić niewątpliwy pośredni wpływ P. R. na czynnych gospodarzy, którzy, przekonawszy się o racjonalności metod pracy uczni P. R., niejedną korzystną zmianę i udoskonalenie wprowadzają w swych gospodarstwach. W ten sposób akcja Przysposobienia Rolniczego zastępuje u nas poniekąd dokształcające szkoły rolnicze i nabiera szerokiego znaczenia dla postępu kultury rolniczej. Możemy się też pochlubić, że ta metoda rozpowszechniania u nas oświaty rolniczej posłużyła za wzór dla innych krajów, które ją u siebie stosować zaczęły.

*

Z powyższego przeglądu rozwoju popularnej oświaty rolniczej w Polsce widać, że działalność w tej dziedzinie rozwijała się w żywym tempie na drodze postępu. Nie zadawalniano się kroczeniem torem, utartym przez kraje o starej kulturze rolniczej, lecz twórcza myśl szukała nowych form lepiej dostosowanych do miejscowych warunków, by osiągnąć ostateczny cel udostępnienia wiedzy i umiejętności zawodowej jak najszerszym zastępom pracowników rolnych. Zarówno szkolnictwo, jak i oświata pozaszkolna przebyły znamienną ewolucję. Przewodnią ideą kształtowania szkolnictwa rolniczego była wyraźna dążność do upraktycznienia nauki, do udzielania jej w takim zakresie i w takiej formie, które by zapewniały najłatwiejsze i najlepsze zużytkowanie jej w praktycznej działalności. Wyrazem tych dążności było zarówno przekształcenie jednostronnie teoretycznych szkół dwuzimowych na szkoły teoretyczno-praktyczne, jak i dotyczące wszystkich szkół zreformowanie programów.

Dają sie słyszeć głosy krytyczne, że obecne nastawienie szkolnictwa rolniczego poszło za daleko w kierunku utylitarnym, z uszczerbkiem strony wychowawczej — w myśl obywatelskiego i społecznego wyrobienia uczni. Być może, że obecny charakter szkół rolniczych i metody stosowane przy nauczaniu są zbyt żywą reakcją przeciw przeciążaniu abstrakcyjnym balastem dawnych programów. Nie ulega wątpliwości, że gdyby udało się przedłużyć okres nauki przynajmniej do dwuletniego kursu — przez rozszerzenie i pogłębienie programów nauczania i częściowy powrót do dawnego wzoru — osiągnęłoby się pełniejsze przygotowanie wychowanków szkoły nie tylko do działalności zawodowej, lecz i do spełniania obywatelsko - społecznych obowiązków. Przy obecnych możliwościach jednak, kierującym szkolnictwem rolniczym wydało się bardziej celowe nie rozpraszać zawodowego kształcenia w wielu kierunkach, a skoncentrować je na jednym zadaniu — praktycznego przygotowania do zawodowej pracy. Zresztą wprowadzona świeżo reforma programów przejść jeszcze musi próbę życiową i z pewnością zbyt radykalny jej charakter z czasem ulegnie nie jednej korekturze.

Oczekiwać również można, że w przyszłości wypadnie poddać rewizji system praktycznego wyćwiczenia uczni w szkołach połączonych z gospodarstwem. Jeżeli ze względu na zbyt krótki okres nauki ogranicza się jej zakres do najważniejszych i najpotrzebniejszych wiadomości, odrzucając wszystko mniejsze znaczenie mające, to również ten sam cel przyświecać powinien przy normowaniu zajęć praktycznych uczni, nadając im charakter wyłącznie nauczający, a skreślając prace wyłącznie mechaniczne. Cel ten da się osiągnąć przez uniezależnienie gospodarstw od pracy uczni.

Ewolucji szkolnictwa rolniczego w Polsce nie można uważać za zakończoną. Zważyć trzeba, że dotychczas dokonywała się ona w warunkach ekonomicznych najmniej sprzyjających, a szczególnie ciężkich dla rolnictwa. Pomyślniejszy zwrot wpłynie z pewnością nie tylko na wzrost liczby szkół i frekwencji, ale i na rozbudzenie się poczucia potrzeby gruntowniejszego wykształcenia zawodowego. Wówczas przyjdzie kolej na przewidzianą przez Ministerstwo 2-letnią szkołę rolniczą, a przy dalszym postępie stanie się i średnia szkoła rolnicza źródłem, z którego czerpać będzie wiedzę w szerszym zakresie młodzież włościańska.

Co do akcji pozaszkolnej oświaty rolniczej, to — jak już zaznaczono — wydatne ożywienie zawdzięcza ona wprowadzeniu metody Przysposobienia Rolniczego, której niepoślednią zaletą jest przyciągnięcie do współdziałania sił społecznych. Nie da się tego samego powiedzieć o wzmożonej w ostatnich czasach działalności instruktorskiej, która pod nazwą „agronomii społecznej" coraz bardziej przybiera charakter urzędniczy, będąc uzależnioną od władz politycznych, a wchodząc często na tory oddalone od zadań zawodowych.

Akcja kulturalno-oświatowa, jako całość, cierpi przede wszystkim na brak koordynacji. Zajmują się nią organy państwowe, samorząd terytorialny, Izby Rolnicze, dobrowolne zrzeszenia rolnicze i szkoły rolnicze; poza tym Przysposobienie Rolnicze ma swoją odrębną organizację; w grę wchodzą również i dwa Ministerstwa. Wszystkie te czynniki nie ustaliły ze sobą warunków współpracy, a często nawet przeciwstawiają się sobie wzajemnie. Takie stosunki nie mogą dodatnio wpływać na wydajność akcji, nie mówiąc już o marnowaniu się sił i środków. Jeżeli w Polsce nie mógł przyjąć się system ześrodkowania akcji kulturalno-oświatowej przy szkołach rolniczych, jak to widzimy w innych krajach, należy jednak na innej drodze osiągnąć zjednoczenie wszystkich czynników, powołanych do współudziału w tej akcji. Ponieważ zagadnienie to poruszane jest już w prasie zawodowej, spodziewać się można pomyślnego jego rozwiązania w najbliższej przyszłości.

Poznań, styczeń 1938 r.

Dr Stanisław Szumowski.

DROGI I ROZDROŻA RUCHU MŁODZIEŻY WIEJSKIEJ

I.

Mały Rocznik Statystyczny 1937 r. podaje następujące dane w tablicy „Organizacje Młodzieżowe", obejmujące głównie młodzież wiejską:

	Koła	tys. członków
Katolickie Stowarzyszenia Młodzieży męskiej i żeńskiej . .	9833	284
Centralny Związek Młodej wsi	5310	153
Związek Młodzieży Wiejskiej Rzplitej Polskiej	2900	97
Związek Młodzieży Ludowej .	1350	52

Poza tym ujawniony tylko w ilości „Ogniw" (8100 za 1936) w Roczniku Związek Strzelecki, w $^4/_5$ obejmujący młodzież wiejską, według nieoficjalnej statystyki podanej w Przewodniku Społecznym A. Pruszkowskiego za 1934 r., liczył wówczas 8 tysięcy Ogniw z 250 tysiącami członków. Odliczywszy więc w Z. S. 50 tys. na młodzież miejską i 100 tys. na młodzież wiejską w KSM (liczba ta wzięta z 1936 r.) — otrzymamy w r. 1936 przybliżoną cyfrę młodzieży wiejskiej skupionej w pięciu głównych Związkach okrągło 700 tysięcy, zorganizowanej w ok. 25 tysiącach jednostek: kół, ogniw i stowarzyszeń. Zaokrąglenie in plus o kilkanaście tysięcy członków usprawiedliwione jest tu nieobecnością w statystyce urzędowej organizacji regionalnych Wołynia i Wielkopolski, nie należących jeszcze wówczas do żadnego z centralnych Związków, oraz przybytkiem dwuletnim w Związku Strzeleckim.

Pomimo że organizacje młodzieżowe obejmują zaledwie ok. 15% ogółu młodzieży wiejskiej w wieku poszkolnym od 15 do lat 25 (to są przybliżone granice wieku członków organizacji, które zasadniczo przyjmują i do lat 30) i że w obecnym stanie oświaty i uspołecznienia wsi organizacje te grupują w dużym jeszcze odsetku materiał bierny i niewyrobiony, powyższe liczby ilustrują już ruch dostatecznie potężny, ażeby mógł zaważyć decydująco na rozwoju wsi polskiej w najbliższym pokoleniu, na jej obliczu ideowym, moralnym i kulturalnym, a co za tym idzie na ustroju społecznym i politycznym całej Polski.

Od tego, jakie prądy nurtują zorganizowaną młodzież, od tego, jakie w danej organizacji przemogą hasła i programy społeczne, jaki pokarm duchowy i umysłowy narzucą swym gromadom do przetrawienia kierownictwa związków (boć pomimo najuroczystszego potępiania „odgórnictwa", nawet najsilniej akcentujące samodzielność młodzieży kierownictwa centralne stale muszą narzucać jej swoją ideologię) — od tego, rozpostartego już na wszystkie zakątki Polski wychowawczego wpływu organizacji młodzieżowych będzie zależała najbliższa przyszłość społeczna i polityczna ludności wiejskiej, a z nią — całego Narodu. Stawka to wielka i warta sumiennego rozważenia dla tych, którzy niosą w sumieniu odpowiedzialność za losy swego społeczeństwa.

Historia jest, a raczej powinna być mistrzynią życia. Jakkolwiek trudno przypuścić, aby rozważanie dróg i rozdroży, przebywanych przez ruchy młodzieży wiejskiej w ciągu ostatniego ćwierćwiecza, zdołało sprostować, czy nawrócić to, co się skrzywiło, w czym się pobłądziło, to jednak winno obudzić wiarę w żywym i wolnym już Narodzie, że ruchy wielomilionowej młodzieży wieśniaczej w Polsce odnajdują ewolucyjnie swoją prawdziwą drogę do stworzenia lepszych i szczęśliwszych pokoleń Polski Odnowionej. Niechajże to krótkie spojrzenie ku początkom ruchu młodzieży wiejskiej, jak ongi ruch filarecki, — promienistego i zapładniającego szlachetnym siewem współczesne pokolenie młodej wsi, będzie choć drobnym przyczynkiem do odrodzenia, a więc i zjednoczenia kiedyś całości ruchów młodzieżowych, a tymczasem niech wprowadzi czysty i wolny od nienawiści ton, w stosunki, tak bardzo nią dzisiaj zaprawione.

*

Za początek zorganizowanego ruchu młodzieży wiejskiej, działacze biorący w nim udział, choć po rozbiciu go znaleźli się w różnych „obozach", zgodnie uznają rok 1912-ty. Podaję tu w streszczeniu głosy wiarogodnych naocznych świadków ruchu „drużyniackiego", szlachetnego ruchu o wysokich wartościach organizacyjnych i społecznych, któremu nie było dane przetrwać naporu ambicyj, namiętności, a zapewne i obcych mu intryg politycznych, krótko po powstaniu Państwa:

Wacław Szczęsny pisze (Przewodnik Pracy Społecznej 1936 r.): „Historyk ruchu i organizacyj ludowych będzie wiedział, że Junactwo jest najściślej związane z narodzinami ruchu młodzieży ludowej w Polsce. Potężnie rozwinięte dzisiaj związki młodzieży wiejskiej biorą swój rodowód z ruchu drużyniackiego, związanego w pewnym stopniu z Junactwem. „Drużyna", pierwsze pismo młodzieży ludowej, założone w marcu 1912 r., jest kolebką, w której wychowała się większość najgorliwszych działaczów wśród młodzieży wiejskiej. Cały wiejski ruch młodzieżowy, pisma „Siew Młodej Wsi" i „Wici" od „Drużyny" swój początek wywodzą. „Drużyna", jej twórcy i wychowańcy byli prawie wszyscy członkami i żołnierzami drużyn junackich. „Drużyna" była organem Komendy Junactwa dla wsi".

Józef Niećko w rozdziale „Drużyna" źródłowej pracy „Dwudziestolecie ruchu młodzieży wiejskiej" (W-wa 1932) pisze: „Dzisiaj, z oddalenia dziesiątków lat, trzeba przyznać, że program Drużyny miał olbrzymie zalety. Stawiał do wykonania rzeczy proste, a zarazem pierwszorzędnej wagi ze stanowiska wychowawczego..... Żywotność młodzieży kierował na drogi odrodzenia w oparciu o swoiste wartości kultury ludowej... Powoływał wszystką młodzież do pracy gromadnej w różnorod-

nych formach organizacyjnych, stosownie do zainteresowań jednostek i zespołów... Toteż bardzo szybko przy Drużynie skupiła się młodzież uświadomiona czy przez samokształcenie, czy przez przejście przez szkoły rolnicze... Ta młodzież zorganizowana zaczęła skupiać młodzież chodzącą samopas, a jednak podatną do współżycia w gromadzie, i wcielać wskazania Drużyny... Pod przykrywką prawną (były to czasy niewoli) różnych kółek teatralnych, śpiewaczych, abstynenckich itp., młodzież zbierała się, radziła, przeprowadzała różne prace oświatowe, kulturalne...“

„Przy Drużynie skupiać się zaczęła i młodzież ze środowiska „zaraniarskiego“ (Kółka Staszyca). Poza tym skupiła się tu wszystka młodzież ze szkół rolniczych, bez względu na ich kierunek wychowawczy (zachowawczy, czy radykalny. Przyp. mój), a nawet spora gromadka młodzieży wiejskiej szkół średnich. Drużyna odrazu zdobyła szeroki oddźwięk w terenie... wywołała poważny ruch myślowy wśród młodych... Na kierunek ruchu „drużyniackiego“ młodzieży wywierały wpływ różne kierunki ideowe. Kierunek wybitnie oświatowo-kulturalny przedstawiała głównie R. M. Brzezińska, wierna programowi swego wielkiego męża, który na krótko przed śmiercią pisał, że „idea ludowa urzeczywistni się przez coraz większą oświatę i uspołecznienie, coraz jaśniejsze uświadomienie swych praw narodowych i obywatelskich“. Wtedy dopiero „lud wzniesie się tak wysoko, że zrówna się z najwyższymi stanami w narodzie. A wtedy nie będzie już stanów ani przywilejów. Wtedy urzeczywistni się idea ludowa... ale nie stanie się to drogą upadlającej nienawiści, lecz drogą miłości i światła“. Po tej drodze zmierzała Brzezińska, godząc i wynajdując pomosty pojednania młodych, ścierających się na gruncie różnic ideowych. Docierały bowiem do ruchu „drużyniackiego“ różne prądy polityczne... więc „secesii Narodowej Demokracji“, szukającej tu kontaktu z wsią dla swej pracy niepodległościowej. Chodziło o tworzenie „Związków Konarszczyków“ dla propagandy niepodległościowej, oraz „Drużyn Bartoszowych“, sposobiących młodzież wiejską do walki czynnej o niepodległość. Otoczono więc ruch „drużyniacki“ opieką moralną i materialną. Stworzono wielki w założeniu wiejski ruch harcerski: Junactwo, który, gdyby mu nie przeszkodziły tarcia na tle podrażnionych ambicji (Al. Zawadzki z tworzonym przez siebie Nar. Związkiem Chłopskim, z orientacją bez zastrzeżeń pro-niemiecką) i powstały wskutek tego rozłam wśród kierownictwa Drużyny — mógł się stać potężną organizacją, obejmującą całą młodzież wiejską.

O Junactwie pisze dalej Szczęsny (*l. c.*): „Założycielem i twórcą J-twa był Stefan Plewiński, ziemianin z Lubelszczyzny, członek Ligi Narodowej, Konarszczyk. Współpracowali z nim od początku A. Chętnik, redaktor „Drużyny“ i podpisany, nauczyciel szkół polskich. Pierwsze Drużyny junackie powstały jednocześnie w Warszawie i w Lubelskiem w listopadzie 1912 r.“. A Niećko kończy rozdział o Drużynie: „To, że wyłączność w ruchu drużyniackim zdobyła „Secesja N. D.“, wywołało pewien ferment, wywołało też oziębienie się stosunku do Drużyny gromady stojącej na gruncie haseł „zaraniarskich“. Dwóch członków redakcji Drużyny przeniosło się do „Polski“ Al. Zawadzkiego. Wybuchła wojna i ruch drużyniacki w Centrali i w terenie osłabł, gdzieniegdzie zamarł, co było w warunkach wojennych zrozumiałe. Młodzież poszła do wojska z poboru, uświadomione jednostki poszły do legionów, bądź organizowały P. O. W.“.

Pod koniec wojny stworzona w łonie nieustannie czynnego i na terenach objętych wojną Centr. Tow. Rolniczego, Sekcja Kół Młodzieży została związana z Sekcją Kółek Rolniczych, później wyodrębnioną w Centr. Związek Kółek Roln. W ten sposób skojarzono i w terenie ruch młodzieży wiejskiej z działalnością kółek rolniczych, przy których powstawały koła młodzieży, jako samodzielne sekcje. Dawało to podstawy prawne wobec władz okupacyjnych do swobodnego organizowania się dorastającej młodzieży. Jako organ „Wydziału Młodzieży przy Związku Kół Roln. C. T. R.“ zaczęła wychodzić ponownie od maja 1918 r. po paroletniej przerwie wskrzeszona „Drużyna“, pod redakcją Adama Chętnika, jakiś czas Jana Deca, a następnie Józefa Niećki. Po odsunięciu się frontu w głąb wschodnich granic, a szczególniej po ostatecznym ustąpieniu Niemców, koła młodzieży wiejskiej zaczęły powstawać spontanicznie, najczęściej bez związku z kółkami rolniczymi, i Sekcja Kół Mł. C. T. R. już w czerwcu 1919 r. mogła zwołać do Warszawy Zjazd założycielski odrębnego Związku, złożony z 258 delegatów kilkuset kół młodzieży, obejmujących blisko 13 tys. członków. Na Zjeździe tym już ujawniły się tarcia i walka o wpływy dwóch kierunków polityki ludowej — zachowawczego i radykalnego — w powstającym państwie. Nie wykluczone jest nawet, że już wówczas sformowane partie sięgały tu praktycznie po przyszły narybek dla siebie.

Na Zjeździe tym 23 czerwca 1919 r., jako kompromis między „radykałami“, dążącymi do całkowitego i natychmiastowego oswobodzenia się spod kurateli organizacji zawodowej, a „zachowawcami“ z C. Z. K. R. uchwalono rezolucję:

„Zjazd Delegatów Kół Mł. Wiejsk. — postanawia dążyć do zupełnego usamodzielnienia Organizacji i poleca Zarządowi opracowanie Ustawy Związku samodzielnego. W okresie przejściowym — do przyszłego Zjazdu, delegaci akceptują łączność Związku Młodzieży z Organizacją Kółek Rolniczych“.

Ten „okres przejściowy“ przetrwał jednak aż do 1928 r. Wówczas, pod naporem polityki, prowadzonej przez oderwany od Centr. Tow. Rolniczego już w 1920 r. Centr. Związek Kółek Rolniczych — wraz z połączonym z nim Centr. Związkiem Młodzieży Wiejsk. (dawna Sekcja Młodzieży C. T. R.) — ruch rozpadł się na zwalczające się do dzisiaj konkurencyjne Związki: C. Z. M. W., który zachował dawną nazwę, tytuł pisma „Siew“, lokal i ruchomości bez sztandaru i oczywiście część personelu, i nowo zalegalizowany jako odrębna jednostka prawna „Związek Młodzieży Wiejskiej Rz. Pol.“ z dawnym Zarządem, z większością na razie młodzieży w terenie, i z tradycją, nawiązaną do pierwszego Drużyniackiego ruchu. Odmłodzony w ten sposób Z. M. W. R. P. rozpoczął wydawnictwo własnego organu „Wici“, który się stał sztandarowym pismem młodzieży wiejskiej radykalnej, związanej początkowo ideowo ze stronnictwem Wyzwolenie, a następnie ze Stronnictwem Ludowym. Związek M. W. R. P. uważa się za ideowego dziedzica ruchu Drużyniackiego od 1912 roku, czego dowieść ma wyżej przytoczona praca Józefa Niećki, dawnego redaktora „Drużyny“, potem „Siewu“ i do dzisiaj — „Wici“. Jest to raczej dziedzictwo personalne, w osobach redaktora i paru dawnych współpracowników „Drużyny“.

Ruch „wiciowy“ obejmuje kierowniczą grupę ludzi, związanych ściśle ideowo i organizacyjnie ze sobą, a stojących na gruncie walki klas, ściślej mówiąc na gruncie doktryny socjalistycznej, grupę, która — obok wysokiego poziomu ideowego i społecznego — bardzo umiejętnie dobranymi metodami wychowawczymi i wytrwałą pracą opanowała istotnie w terenie dziedzictwo dawnego jednolitego ruchu młodzieżowego, a tworzy zeń właściwie nowe stronnictwo ludowe „radykalnych młodych“, z ideałami „drużyniackimi“ mało mające wspólnego.

Młodzież, objęta przez ruch wiciowy w r. 1928, stanowiła jakiś czas nawet większość młodzieży z takim rozmachem organizowanej przez C. Związek Mł. Wiejskiej w poprzednim dziesięcioleciu (w r. 1919 ok. 500 kół, w 1928 r. — 2500 kół młodzieży).

Urok samodzielności wśród młodzieży był tak wielki w momencie rozłamu, że mimo wysiłków personelu instruktorskiego, którego zresztą dość znaczna część też odeszła do wygnanego ze swej starej siedziby Zarządu Związku, tylko bardzo nieuświadomione koła, czy też mocno organizacyjnie z warszawską centralą C. Z. K. R-u związane okręgi, nie opowiedziały się za „Wiciami“. Zapał panował powszechny i zupełnie ze strony młodzieży zrozumiały. Przekleństwo polityki, wprowadzenej w jej szeregi już z chwilą oderwania się C. Z. K. R-u od C. T. R-u w 1920 r., podkreślone jeszcze przez działalność

polityczną tegoż C. Z. K. R-u po 1926 r. a nasilaną do chwili rozłamu — zaciążyło również nad młodzieżą Wiciową, tylko już jako nad ruchem „antyfaszystowskim", rzekomo przeciw-rządowym, a istotnie radykalno-ludowym pod wyraźnym wpływem socjalizmu. Odjęcie jej wszelkich środków i pomocy państwowych, prześladowanie policyjne i społeczne — przerzedziły wprawdzie jej szeregi, ale jednocześnie zradykalizowały do reszty tę liczną gromadę najsamodzielniejszych grup młodzieżowych.

Powyższy obraz formowania się dwóch wrogich sobie związków młodzieżowych należy jeszcze uzupełnić.

Przed rozłamem w r. 1928, w okresie żywiołowego organizowania się młodzieży w terenach wszystkich ziem Polski — w myśl zresztą wskazówek z Warszawy — zaczęły powstawać regionalne i wojewódzkie (okręgowe) Związki Młodzieżowe, posiadające odrębną osobowość prawną. Niektóre z nich, jak w Małopolsce, powstawały w związku z Organizacjami Rolniczymi: Tow. Gospod. Wsch. Młp. we Lwowie i Oddziałem Krakowskim. W momencie rozłamu należały już do C. Z. M. W. trzy zalegalizowane związki wojewódzkie, oparte o własne statuty: Wołyński, Nowogródzki i Lwowski, a po roku niezależności zalegalizowano już Związki: Mazowiecki, Łódzki, Kielecki i Lubelski z 746 kołami i 22.000 członków. Związki Nowogródzki i Lwowski przystąpiły jako jednostki założycielskie do Związku M. W. R. P., który powstał statutowo jako zrzeszenie (federacja) Związków Wojewódzkich M. W. R. P. Związek zaś Wołyński w 1928 r. ogłosił neutralność w stosunku do Z. M. W. R. P., zaczął uprawiać odrębną politykę narodowościową, utrakwistyczną w stosunku do młodzieży ukraińskiej, znalazłszy się pod zupełnym wpływem politycznym wojewody Józewskiego. Wydaje on od 1928 r. własny organ dwujęzyczny — „Młoda Wieś — Mołodoje Seło". Organ ten propaguje bardzo dobitnie klasową nienawiść w stosunku do inteligencji wiejskiej: duchowieństwa i ziemian. Związek Wołyński znajduje się w stanie przychylnej neutralności w stosunku do CZMRP.

Odrębne również dotąd stanowisko w stosunku do ZMWRP — jakkolwiek z nim bliżej organizacyjnie związany — zajmuje Wielkopolski Z. M. W., który na Walnym Zjeździe Wiciowym 1937 r. frondował i ogłosił charakterystyczną odrębną deklarację, mając zastrzeżenia co do krańcowych haseł społeczno-politycznych, ścierających się w Zarządzie Związku z bardziej umiarkowanymi prądami polityki ludowej wielkopolskiej. Te pierwiastki radykalizmu socjalnego i religijnego na Zjeździe 1937 r. jeszcze zupełnie wyraźnie w wyborach i głosowaniach wzięły górę. Tarcia i opozycja w łonie Związku sfederowanych okręgów młodzieżowych dobrze mówią o jego żywotności, ale i świadczą zarazem o opanowaniu kierownictwa poszczególnych wojewódzkich ogniw przez ludzi, związanych organizacyjnie z kadrą polityczną, mającą swe partyjne cele, i liczących się ze specjalnym celem wychowania młodzieży wiejskiej dla tej kadry, a nie dla całej Polski.

Jak dalece wiejskie związki młodzieżowe radykalne stają się ugrupowaniami politycznymi, mimo że na zewnątrz wysuwają cele ideowo-wychowawcze, a wewnątrz pracują metodami oświatowymi — dowodzi fakt, że, między innymi, Zw. M. W. R. P. wypracował przez swych kierowników całą ideologię socjalną i system ekonomii, nazwany oficjalnie „agraryzmem". Młodzi „uczeni ekonomiści" wiciowi z niezwykłą brawurą narzucają Stronnictwu Ludowemu, a nawet profesorom ekonomii, swoje radykalne koncepcje polityczno-gospodarcze, forsując w opinii kraju i wsi swego pomysłu przemiany ustrojowe [1]).

Na Walnym Zjeździe delegatów Zw. M. W. R. P. w grudniu 1937 r. prezes Związku w deklaracji programowej wysunął następujące postulaty do uchwalenia:

1) W zakresie zagadnień gospodarczych Związek opowiada się w interesie ruchu chłopskiego „za oddaniem ziemi obszarniczej w ręce bezrolnych i małorolnych chłopów i za zupełną likwidacją warstwy szlachecko-ziemiańskiej" (porównać p. 4).

2) W zakresie kierunku organizacji deklaracja oświadcza się radykalnie przeciw działaniom unifikacyjnym CTO i KR oraz Centr. Zw. Mł. Wsi, twierdząc, że te same hasła „za elitarnym systemem rządzenia" szerzył w łonie organizacji rolniczych i młodzieżowych w latach 1926 — 30 Związek Naprawy R. P. Z organizacjami klerykalno-sanacyjnymi bez własnego światopoglądu, kierowanymi odgórnie, Zw. Mł. W. R. P. na unifikację nie pójdzie.

3) W zakresie polityki deklaracja oświadcza się przeciw hasłom Frontu Ludowego, widząc w nim tylko objaw zmiany taktyki na drodze do „przenikania racji stanu sowieckiej Rosji". „Komunistyczna akcja z jej obłudnymi prowokacyjnymi metodami będzie zwalczana narówni z akcją klerykalno-endecko-sanacyjno-faszystowską".

4) Związek Mł. W. R. P. posiada własny chłopski światopogląd, wynikający ze sprawiedliwości społecznej i poszanowania praw człowieka do życia i twórczej pracy (p. 1 punkt), bez prawa wyzysku.

5) W zakresie stosunku do Kościoła katolickiego deklaracja stwierdza: „Ostatnio wzmogły się ataki kleru na Wici. Nadużywa się ambon, oczerniając ruch Wiciowy, jako przeciwreligijny i przeciwkościelny. Ruch wiciowy swą pracę wychowawczą opiera na zasadach chrześcijańskiej moralności. Zjazd stwierdza, że dążąc do objęcia całej młodzieży — bez względu na jej kościelne wyznanie — ani nie zwalcza, ani nie propaguje żadnego z tych wyznań. Związek Wiciowy przeciwstawia się objawom klerykalizmu".

6) Deklaracja opowiada się dalej w interesie „chłopskiej racji stanu" przeciw tworzeniu Związków szlachty zagrodowej, — przeciw tworzeniu czwórporozumienia w składzie: C. Zw. Mł. Wsi Siew — Zw. Strzelecki — Zw. Harcerstwa i Zw. Młodej Polski. Poleca zaś szerzyć ideę „agraryzmu" przez wydawanie pisma gospodarczego w oparciu o Nacz. Kom. Wykon. Stron. Lud., zaleca zorganizowanie narad gosp. Wici wespół ze Stron. Lud., zwrócić baczną uwagę na Przysp. Roln. i usilne organizowanie „Nowizn" wiciowych z młodzieży poniżej 18-tu lat. (Istnieje obecnie 187 kół „Nowizn", obejmujących 3075 młodzieży, p. Wici, nr 1—2, 1938).

Równie wyraźnie określa swoje polityczne oblicze Centr. Zw. Młodej Wsi, przywilejowany przez władze i usilnie wciągany do polityki prorządowej. Zarząd tego Związku opracował na Zjazd Walny 1937 r. wnioski, które, licytując się w radykaliźmie społecznym i gospodarczym z „Wiciami", stanowią właściwie polityczną deklarację nowego stronnictwa agrarnego — przed wyborami.

Przytaczam dosłownie ku historycznemu upamiętnieniu stanu dynamiki politycznej wsi w ruchach młodzieży wiejskiej dzisiejszego dnia — wyjątki z opu-

[1]) Miesięcznik „Znicz" Kraków, pod red. St. Miłkowskiego, autora broszur o agraryźmie.

blikowanej przez Agen. Pras. „Zjednoczenia Prasy Wiejskiej przy C. T. O. i K. R." — uchwały Zjazdu C. Z. M. W., podkreślając fakt, że w prasie politycznej prawie nie zwrócono uwagi na nienormalność deklaracji, podanej przez Zarząd związku młodzieżowego w formie wniosków pod głosowanie — delegatom (około 600) Kół Młodzieży Wiejskiej, i to wniosków, których młodzież, w większości niedorosła, nie tylko nie dyskutuje, ale których pojęć i kategorii zrozumieć nie jest w stanie. A zjazd uchwala je dla rzeszy blisko 150-tysięcznej — jednogłośnie.

Należy więc na powyższe tło zebrania paruset młodocianych delegatów rzucić poniższe hasła i — choć trudno pióro powstrzymać — „satyry jednak nie napisać".

Więc czytamy:

„Ruch młodzieży jest wyrazem świadomych dążeń młodego pokolenia chłopskiego, zmierzającego wespół z ogółem młodzieży pracującej — do odrodzenia całości życia Rzplitej i walczącego o dokonanie przebudowy społeczno-gospodarczej w państwie na zasadach sprawiedliwości i demokracji". W dalszym punkcie poucza młodzież swój naród, że: „Państwo polskie... winno oprzeć się o zorganizowane i twórcze grupy społeczne oraz być kierowane przez rząd silny i sprawny". Jest dalej cały program polityki państwowej: „Twórcze grupy społeczne: chłopi, robotnicy i pracownicy umysłowi — winni zespalać się w odrębnych organizacjach, związanych w najwyższą wspólną całość narodową, a umożliwiających rozwój ich wartości społecznych, gospodarczych, kulturalnych. Organizacje te — dobrowolne i samorządne — winny być podstawą powoływania samorządu zawodowego i terytorialnego, jak również Izb ustawodawczych. Dążymy więc do zorganizowanej demokracji, w której chłopi, jako pełnoprawni współgospodarze, będą mogli brać pełny udział w życiu społecznym, gospodarczym i politycznym na wszystkich jego szczeblach". „Zwalczamy przywileje jakichkolwiek grup społecznych, lub jednostek". W punkcie 18: „Przebudowa ustroju rolnego w Polsce stanowi punkt wyjścia dla przebudowy całokształtu gospodarki i oparcia o zrzeszone gospodarstwa chłopskie. Z zagadnień przebudowy ustroju rolnego uważamy za najważniejsze i najpilniejsze: zniesienie większej własności ziemskiej bez odszkodowania z ograniczeniem największego obszaru jednego gospodarstwa do 50 ha, upełnorolnienie gospodarstw karłowatych do rozmiarów średniego gospodarstwa chłopskiego" itd. A jeszcze w punkcie 24: „Wypowiadamy się za upaństwowieniem podstawowych surowców, oraz upaństwowieniem względnie uspołecznieniem aparatu kredytowego i większych warsztatów przemysłowych..."

Ostatecznie ustrój parlamentarny kraju może wykorzystać w taki czy inny sposób dynamikę polityczną zorganizowanych stronnictw nawet bardzo młodych obywateli. To już jest sprawa polityki praktycznej, np. w celach wyborczych. Ale należy przynajmniej w imię rzetelności wychowawczej ściśle zachowywać dla członków związku młodzieżowego granice wieku dojrzałości — i nie wpuszczać do organizacji wyraźnie politycznej niedojrzałych wiekiem nawet do głosowania.

*

Jak widać z przytoczonej na początku statystyki, organizacje młodzieży grupują się w pięciu głównych centralnych związkach, z których najmniej liczny obejmował 50 tys., a najliczniejszy blisko 300 tys. członków. Niektóre z tych związków zwalczają się wzajemnie, nieraz bardzo zaciekle, a walka przenosi się nawet na sam dół organizacyj, wywołując zamieszki wśród młodzieży jednej wsi, które tam nie mają już nawet podłoża „ideologicznego", a oparte są na rozbudzeniu nienawiści i instynktu dzikiego współzawodnictwa. Podziału wpływów i pracy, ani w pełni terenowego, ani nawet ideowego pomiędzy niektórymi związkami właściwie nie ma.

Tak więc Związek Strzelecki, który mając zdawałoby się wyraźny i odrębny od wszelkich przekonań społecznych, gospodarczych i politycznych — cel, a mianowicie przygotowanie młodzieży do obrony ojczyzny, mógłby i powinien objąć młodzież wszelkich warstw, zawodów i przekonań, dążyć do urobienia członków w określonym kierunku politycznym; tymczasem, konkurując z innymi Związkami młodzieżowymi, przyczynił się z największą szkodą dla celów, którym pragnął służyć, do jeszcze gruntowniejszego rozbicia młodzieży wiejskiej.

Związek Mł. Wiejsk. R. P., obecnie stanowiący zaczątek nowego radykalnego stronnictwa ludowego, przygotowujący drogi nowemu kościołowi neopogańskiemu — przeciwstawia się wyraźnie, pomimo deklaracji neutralności, ustrojowi religijnemu Polski, a w znacznym stopniu ustrojowi gospodarczemu i socjalnemu państwa. Ale przy szerzeniu krańcowych haseł wolności i samodzielności, nie zawsze umie opanować w granicach dobra społeczności wiejskiej własny program oraz ustrzec się od naporu na własną organizację agitacji sił, obcych wsi i państwu, sił wywrotowych, popieranych i kierowanych przez międzynarodówki.

Bez wątpienia czyste i szlachetne początkowo intencje większości organizatorów ruchu „Wiciowego" były powodem, że przy ruchu tym, jakeśmy to wyżej widzieli, opowiedział się odłam młodzieży najdzielniejszej. Ruch był na tyle żywotny, a więc społecznie usprawiedliwiony, że mimo odcięcia go odrazu od wszelkiej państwowej pomocy, mimo przeszkód i prześladowań, a może właśnie dla tego, rozwinął się i umocnił tak, że po niepełnym dziesięcioleciu istnienia ogarnął blisko stutysięczny zastęp młodzieży, przeważnie w najwięcej oświeconych i kulturalnych okręgach kraju.

Niektórzy kierownicy ruchu wiciowego poszli jednak (jak zwykle w takich razach, gdy walka porywa) w zupełnie krańcowym kierunku odnowy nietylko ustroju, ale i mentalności wsi, próbując burzyć przede wszystkim tradycję religijną, nawracając aż do tradycji słowiańskiego pogaństwa. Nie umieją dostrzec potworności takiego nawrotu, stawiającego ich w jednym rzędzie z tak nam obcym przecie, i przez nich samych ujemnie ocenianym hitleryzmem. Ale, o ile ruch niemiecki ma przynajmniej do czynienia z duszą ludu, wyziębioną z uczuć religijnych przez protestantyzm, który bierze dalsze zmaterializowanie światopoglądu religijnego z racjonalistycznym zobojętnieniem, to szaleństwo polskie ma do czynienia z polskim, szczerym i gorącym żywiołem ludowym i konflikty na tle bluźnierstwa i świętokradztwa, powtarzającego się coraz częściej na wsi, opanowanej przez wpływy wolnomyślicielskie, których „neopoganizm" jest widocznie ekspozyturą, nie może nie budzić groźby rozsadzenia spoistości społecznej polskiej wsi, opartej wszak głównie na wierze w Boga i zbawienie dusz.

Na to rozdroże, na jakim się znalazł najcenniejszy może społecznie odłam młodzieży wiejskiej, zorganizowany w Związku Mł. Wiejsk. R. P., wepchnęło go nietylko sfanatyzowanie kilku, zapewne czystych w intencjach działaczów. Ruch ten jest zanadto żywiołowy, żeby nie mieć u swych podstaw jakiejś żywiołowej przyczyny. Była nią i jest, niestety, dotychczas niezaspokojona, dla każdej, a już szczególnie dla polskiej młodej duszy, potrzeba wolności, którą wiciowcy nazywają zbyt zawile: „prawem dojrzewającej młodości do stanowienia o sobie", a którego to „prawa" na swój sposób nadużywają. Z drugiej strony jednak nigdy żaden ucisk i prześladowanie ruchów społecznych nie wydały innego

skutku, jak ich skrzepienie i pomnożenie liczebne. A w stosunku do radykalnego odłamu młodzieży wiejskiej, zarówno organizacje społeczne, administracja państwowa, jak i znaczna część duchowieństwa, stosują metody, które przez prawo reakcji musiały wydać odpór i skutki, przeciwne zamierzonym. Dzisiaj jest już na nawrócenie za późno, przynajmniej o ile chodzi o kierownictwo ruchu, pomimo niejasnych deklaracji zupełnie szczerze i fanatycznie stojące na drodze popierania bezbożnictwa, choćby na razie w postaci powrotu do tradycji i obrzędów pogańskich. Komplikuje położenie z pewnością wmieszanie się do ruchu czynników obcych, korzystających skwapliwie, choćby przygodnie, z wszelkiego rozdwojenia w naszej zbiorowości narodowej. Ale nie ulega wątpliwości, że rdzeń Związku, sama młodzież, choć radykalna i wciąż radykalizowana, równie jest bliska Polsce i Bogu, jak reszta jej rówieśników, zorganizowanych w innych, mniej lub więcej radykalnych czy umiarkowanych związkach młodzieżowych.

Jednostki kierownicze, przodownicy, choćby najbardziej zaciekli, tracą wpływy z chwilą, kiedy nurt zdrowy i mocny przerwie sztuczne koryto, w które go błędnie skierowali. Pomimo znacznych niebezpieczeństw moralnych, na jakie ruch Wiciowy naraża większość zorganizowanej w swym obrębie młodzieży, można wierzyć, że dość wcześnie otrząśnie się on z psychozy bezbożnictwa, zarażającej przede wszystkim wszelką niewyrobioną młodość, a zachowa w swojej pełnej zapału do samowychowania gromadzie najcenniejsze cechy młodych ruchów społecznych, które już w dużej mierze rozniecił: tężyznę charakteru i zdolność do poświęceń dla dobra, choćby na razie dobra tylko wiejskiego ogółu. Ażeby to się stało dość wcześnie, trzeba ze strony całego społeczeństwa, a szczególniej jego powołanych przedstawicieli, dużo taktu, wyrozumiałości i zawsze najskuteczniejszej — miłości bliźniego, a już przede wszystkim młodego bliźniego. Znaczną przeszkodą, jeśli nie uniemożliwieniem nawrócenia dla dobra narodu radykalnego ruchu młodzieży wiejskiej byłoby jego całkowite przeobrażenie się w stronnictwo polityczne, zarażone wschodnią chorobą walki klas, od czego się obecne kierownictwo ruchu odrzeka, ale co stale i bezpośrednio temu ruchowi grozi i czemu on mimo woli ulega, zaczynając grać już, uniesiony dynamiką swego rozpędu, rolę radykalnej partii agrarnej.

Związek Młodzieży Ludowej, najmniej liczny pośród związków, był od początku bytu państwowego organizowany przez ruchliwego działacza parlamentarnego, inż. Polakiewicza, na terenach województw zachodnich, a także krakowskiego i lwowskiego, w celach, pomimo pozorów przeciwnych, całkowicie politycznych, jako przeciwwaga początkowo opozycyjnych w stosunku do stronnictw rządowych Związków Centralnego i Małopolskiego. Cieszył się usilnym poparciem czynników urzędowych i po przewrocie 1926 r., ale konkurencji z równie popieranym po 1926 r. w celach politycznych C. Z. M. W.— wytrzymać nie mógł. Mocno uszczuplony po nieudanej unifikacji w 1932 r., nie zrezygnował jednak z roli politycznej i w dwa lata po przymusowej abdykacji wykazał się, przynajmniej w oficjalnej statystyce, bardzo poważnym przybytkiem ilościowym. (W 1935 — 29 tys. czł., a w 1936 — 32 tys.). W 1937 r. zgłosił, likwidując swą odrębność, akces do konsolidacji organizowanej przez Obóz Zjedn. Narod. Związku Młodej Polski. To posunięcie wskazuje, że „góra" Z. M. L. zachowała tradycję, której zawdzięczała swoje istnienie i poparcie władz. Co się tyczy młodzieży, zgrupowanej w Kołach Z. M. L., jest ona, jak i w C. Z. M. W., w większości obojętna na polityczną przynależność kierownictwa, ceni tylko zdobycze oświatowe i kulturalne, jakie jej ułatwia organizacja, i jeśli okazuje jakiś patriotyzm organizacyjny, to tylko również z tradycji i wdzięczności za najpierw okazaną pomoc i stałą opiekę.

Czy „Zielona Gromada" w łonie Zw. Mł. Pol. odegra jakąś wyraźną rolę w układzie przyszłym sił wśród organizacji młodzieżowych, przesądzać trudno, ale nie jest i to wykluczone. Zgodziwszy się, stosownie do istniejącego stanu rzeczy, na to, że ruchy młodzieżowe muszą odpowiadać prądom, nurtującym społeczeństwo starsze, a organizacje młodzieżowe w sposób naturalny muszą stosować się do ugrupowań społeczeństwa, wśród którego powstają, nie widzimy dotąd jednego dość mocnego i zdecydowanego ugrupowania umiarkowanej młodzieży wiejskiej, której jest, obok zachowawczej przecież na wsi najwięcej. Predestynowany jakby na to stanowisko Centr. Zw. Mł. Wiejsk. najwidoczniej zaczął się licytować w radykaliźmie społecznym i gospodarczym ze Zw. Mł. Wiejsk. R. P. Jakkolwiek dzisiaj kierownictwa tych obu Związków personalnie otwarcie się zwalczają — ideologia obu i cele „walki o dusze", jak zresztą same to wyraźnie przyznają, — są takie same i, po uzgodnieniu na górze różnic w metodach politycznych, mogą stworzyć — wprawdzie tylko „odgórną" — unifikację żywiołów wiejskich szczerze radykalnych. Oczywiście, że taka, dziś trudna do pomyślenia, fuzja może nastąpić po ustąpieniu, czy odpadnięciu elementów umiarkowańszych, a więc po nowym rozłamie, czy przegrupowaniu wśród stopniowo wyrabiającej się ideowo i to nie tylko zależnie od kierunku nadawanego z góry, — młodzieży wiejskiej jednej i drugiej organizacji.

Centralny Związek Młodej Wsi powstał w końcu 1932 r., jako wynik częściowej unifikacji rozbitego w 1928 r. Centr. Zw. Młodzieży Wiejsk., paru grup regionalnych na wschodzie i południu państwa i paru ogniw Zw. Mł. Lud. w województwach centralnych. Unifikacja dokonana została z inicjatywy i pod patronatem Centr. Komitetu do spraw Młodz. Wiejsk., organu napół urzędowego, działającego autonomicznie przy Związku Izb i Org. Roln. R. P., powołanego z inicjatywy Ministerstwa Rolnictwa do regulowania spraw między konkurującymi ze sobą Związkami młodzieżowymi, głównie na terenie Przysposobienia Rolniczego i tzw. Uniwersytetów Wiejskich.

Dlaczego pożądana i korzystna dla rozwoju organizacyj młodzieży inicjatywa zjednoczenia w formie „Związku Związków" nie powiodła się w dostatecznej skali? Przyczyn można by wymienić wiele. Zasadnicza była jedna: unifikacja nie była pomyślana dość szeroko i dość szczerze. Skoro chodziło o połączenie związków młodzieży wiejskiej o różnych kierunkach społeczno-wychowawczych, można to było zrobić pod warunkiem szczerego wyrzeczenia się celów partyjno-politycznych lub przynajmniej nie przywilejowania żadnego z nich, a przede wszystkim pod warunkiem równie szczerego przyjęcia platformy organizacyjnej, która olbrzymią większość ludności wiejskiej wiąże w imię dobra całego narodu związanego jednym Kościołem. Wróconoby do dawnego czystego „drużyniackiego" hasła: Bóg i Ojczyzna, które porzu-

cone, znieważone, a nawet ośmieszone wskutek wpływów międzynarodówek i propagandy bezbożnictwa, ma jednak na wsi, i nie na wsi zresztą, potężną w Polsce siłę atrakcyjną. Nie miano odwagi, a nagół nawet chęci, iść do zjednoczenia z hasłem, tak sponiewieranym przez rozgrywki walk politycznych. A jednak hasło to, z mocą i wyraźnie rzucone, przeprowadziłoby wyraźną granicę pomiędzy dwoma obozami, na które zasadniczo dzieli się coraz wyraźniej społeczeństwo każde, a więc i polskie: z Bogiem i przeciw Bogu. Wprawdzie w deklaracii ideowej, uchwalonej w 1933 r. dla Centr. Zw. Młodej Wsi, który miał się stać głównym trzonem unifikacii, jest mowa o naczelnej dewizie „ruchu młodowiejskiego“: „Dobro państwa jedynym prawem“ i o „głębokim szacunku dla religii chrześcijańskiej“, co do której jednak „ruch młodowiejski“ pozostawia swym członkom „swobodę wyboru, przeciwstawiając się jedynie z całą stanowczością rozpowszechnianiu na terenie Związku zasad bezwyznaniowych“. To jednak nie zmieniało stanu faktycznego, że unifikacja odbywała się pod kątem przewagi i prymatu C. Z. M. W., który popełniwszy w 1928 r. jeden błąd, będący przyczyną rozbicia Związku na zwolenników i przeciwników dyktatury politycznej, popełnił w 1932 ten sam błąd w zmienionej postaci, proponując oddanie się tysięcy Kół młodzieżowych pod dyktaturę grupy, nawet niewyklarowanej pod względem wiary, ani politycznej ani światopoglądowej. Wprawdzie Centr. Zw. Młod. Wsi wg. wzoru Zw. Młodz. Wiejsk. R. P. jest już teraz Związkiem Związków regionalnych, posiadających osobowość prawną, mających wskutek tego zachować autonomię, ale z zastrzeżeniem dla Centrali postanowień, tyczących: deklaracji ideowych, wydawania własnego organu i wyznaczania kierownictwa poszczególnych Związków. Wystarczyłoby i tego do narzucania swej przewagi, szczególniej trzymanie w ręku redakcji centralnego organu, tygodnika „Siew Młodej Wsi“ i miesięcznika „Przodownik Wiejski“ oddaje w ręce redakcji $^{9}/_{10}$ czytelników. Organ — pismo, jego kierunek, ton, treść, nastrój jest dla organizacji młodzieżowych (i wiemy, że nie tylko młodzieżowych) wszystkim.

W historii ruchu młodzieżowego w Polsce pismo „Drużyna“ jest nie tylko dokumentem, ale nigdy niezapomnianym sztandarem, który choć w dobie zamieszek dziejowych porzucony, może być w chwili odrodzenia na nowo podniesiony i może stać się sztandarem powszechnego skupienia i zjednoczenia, istotnie spełnionego.

Sztandarem, który skupia, w imię którego walczy się i cierpi, choć krańcowo przeciwnego Drużynie kierunku — stały się „Wici“. „Siew Młodej Wsi“, jakby podlegając dziedzicznemu obciążeniu parokrotnej zmiany imienia i kierunku: „Drużyna“, „Nasza Drużyna“, „Siew“ z odgałęzieniem „Wici“ i wreszcie „Siew Młodej Wsi“ — nie służy szczerze wyraźnej i wyraźnie głoszonej idei. Dość porównać ostatnie roczniki Siewu Mł. Wsi i Przodownika Wiejskiego z treścią przytoczonych powyżej dwóch pierwszych punktów deklaracji „młodowiejskiej“ z 1933, aby bez cienia stronniczości, ale i bez wątpliwości znaleźć sprzeniewierzenia posłuszeństwa Państwu, reprezentowanemu przez rząd, i wierności Bogu, reprezentowanemu przez Kościół.

Toteż Ks. Prymas Polski, zawsze czujny i bystry obserwator w sprawach niebezpieczeństw, zagrażających społeczeństwu wiernych ze strony zorganizowanego bezbożnictwa, słusznie wiąże działalność Centr. Zw. Młodej Wsi z działalnością Zw. Młodzieży Wiejsk. R. P. i ich organów „Siew Młodej Wsi“ i „Wici“ jedną nazwą „ruch młodowiejski“. W jednym ze swoich pomnikowych „Listów pasterskich“, poświęconym ruchom społecznym na wsi, czujny Stróż Wiary w naszej Rzeczypospolitej zwraca się do ludności wiejskiej z wezwaniem:

„Przestrzegam Was przed bezbożnictwem, które stanowi najpotworniejsze szaleństwo naszych czasów. Walka z Bogiem w niczym nie sfolgowała... W najjaskrawszej formie występuje ona we wzmożonej propagandzie komunistycznej... maskując się w wystąpach wolnomyślicieli. Ostatnio przejął ją ruch młodowiejski. Pracuje on w duchu bezbożnictwa, kłócąc chłopa z księdzem... proponując odbudowę kultu bóstw słowiańskich. Jego wysłańcy szerzą ordynarny, bolszewicki antyklerykalizm, zalecając zastąpienie katolickiej etyki na wsi etyką świecką i swobodnym obyczajem... nawołują do radykalizmu i wywrotu“.

Wciskanie się komunizmu na wieś przez radykalne organizacje, a w szczególności jego silny wpływ na organizacje młodzieży wiejskiej stwierdza między innymi także List pasterski diecezji Kujawskiej. Wpływ komunizmu na ruch młodzieżowy na wsi ujawniły wreszcie procesy karne w Lubelskiem i Małopolsce.

Należy ufać zapewnieniom i deklaracjom, że większość w kierownictwach obu Związków jeszcze mają ludzie, rozumiejący niebezpieczeństwo zwycięstwa komunizmu dla Polski, a w Polsce rolniczej w szczególności dla ludności wiejskiej. Trzeba wierzyć, że póki jeszcze są w większości, znajdą dość siły charakteru i odpowiedzialności wobec dziejów Polski, aby odrzuciwszy względy osobiste i partyjne, zdążyć, póki jeszcze czas, do prawdziwego zjednoczenia w jednolity blok organizacyj młodzieżowych, stojących na gruncie choćby radykalizmu społecznego, który przecież, jak tego dowodzą radykalne ruchy społeczne i polityczne na Zachodzie, jak np. belgijski Boerenbond, nie musi się koniecznie wiązać wzorem Wschodu — z bezbożnictwem i walką klas. Jasne jest, że wiele trzeba będzie poświęcić z ambicji i wygody, przezwyciężyć konsekwentnym trudem przesądy własne i cudze, aleć przecie przyświecać będzie jasne i gorące światło — ocalenia dla Rzeczypospolitej tych ćwierć miliona, a może i więcej najaktywniejszej, najruchliwszej młodzieży wiejskiej, kierowanej teraz, mimo wszelkich niejasnych deklaracji, na bezdroża bezbożnictwa i międzynarodowego socjalizmu, a w konsekwencji do mniej lub więcej ulepszonych eksperymentów komunistycznych, jak to już zupełnie szczerze się deklaruje, pisząc o bolszewizmie:

„Sama idea niezwykle piękna, dobra i szczytna. Szczególnie wtedy taką była, gdy bolszewicy ją głosili, zanim doszli do władzy“. „Najsprawiedliwszym ustrojem jest komunizm, czyli wspólne władztwo wszelakim dobrem, wspólne gospodarzenie dla dobra wspólnego... I my przecież tak chcemy, aby tak było, i wierzymy, że kiedyś tak będzie. I nie tylko wierzymy, ale przygotowujemy się, aby takie życie tworzyć. A nawet powiadamy, że zbliżamy się do takiego ideału“. (Wici N 50 1934).

A deklaracja ideowa Centr. Zw. Mł. Wsi z 1934 brzmi:

„W stanowiskach wobec zagadnień gospodarczo-społecznych C. Z. M. W. i Wici różnic istotnych nie widzimy. Przebudowa społeczna, stosunek do pracy, do własności prywatnej, uspołecznienie przemysłu,... tworzenie spółdzielczych gospodarstw rolnych“ (chyba kolektywów) „z posiadłości obszarniczych, planowość życia gospodarczego, itd. — we wszystkich tych sprawach postawa obu grup młodzieży jest jednakowa“.

Ponieważ i wobec Kościoła katolickiego postawa obu pism — „Siewu Mł. Wsi“ i „Wici“ — jest również zupełnie zgodna, więc jednak rozłam z 1928 r. nie był rozłamem zasadniczym i ci, którzy doń doprо-

wadzili, zrobili to tylko ze względu na swą przynależność do różnych organizacji politycznych jawnych, czy tajnych, czyli różnili się tylko stosunkiem do koniunktur w polityce krajowej, a nie do komunizmu.

Wobec takiego stanu rzeczy na froncie wiejskich organizacji radykalnych, nie powinno nikogo dziwić powstanie energicznego zachowawczego ruchu młodzieżowego, broniącego przed wpływem rozkładowym międzynarodówek młodzież wiejską narodową i katolicką. Ruch ten, liczebnie dzisiaj najsilniejszy, rozpoczął się jeszcze w okresie Wielkiej Wojny, jako ruch regionalny młodzieży Wielkopolskiej, wzmocniony w województwach centralnych w okresie 1920 — 1924 r. przejściem do Związku Młodzieży Polskiej licznych kół młodzieży, niezadowolonych z rozłamu C. T. R. i C. Z. K. R. i radykalizacji kierownictwa w Centr. Związku Młodz. wiejsk.

W miarę postępującego opanowywania wiejskich związków młodzieżowych przez żywioły skrajne, coraz wyraźniej wypowiadające walkę Kościołowi Katolickiemu na terenie wsi, rozwija się odpór w postaci organizowanych przez duchowieństwo przy parafiach — męskich i żeńskich katolickich stowarzyszeń młodzieży, zwanych w skróceniu KSMM (męskie) i KSMŻ (żeńskie). Pod naciskiem stronnictwa rządowego, które pragnęło w celach politycznych doprowadzić w 1932 do konsolidacji organizacje młodzieżowe prorządowe, nastąpiła reorganizacja także i Stowarzyszenia Mł. Polskiej, którego katolickość podkreślono w nazwie: Katolicki Związek Młodzieży, a w statucie określając jako cele Związku: „wyrobienie swych członków na światłych i czynnych katolików, wprowadzających zasady Kościoła Katolickiego we wszystkie dziedziny kultury i życia". Do organizacji jest przyjmowana „młodzież pozaszkolna w wieku 14 do 30 lat wyznania katolickiego i spełniająca obowiązki religijne". Warto zaznaczyć, że w statucie Centr. Zw. Mł. Wsi wiek członków określony jest na 21 do 30 lat, od 18-go roku życia mogą być przyjmowani kandydaci, bez prawa głosu w sprawach organizacyjnych. Jednocześnie z zewnętrzną reorganizacją KZM zniósł obowiązującą poprzednio w stowarzyszeniach zasadę patronowania organizacyjnego przez duchowieństwo, tak niechętnie widzianą i nawet ośmieszaną przez radykalne koła. Jest to istotny postęp organizacyjny w Stowarzyszeniach. Bo słuszna i korzystna opieka wychowawcza i duchowna nad młodzieżą jest stosowana w dalszym ciągu; a usamodzielnienie w pracy i zwiększenie odpowiedzialności organizacyjnej wychodzi młodzieży tylko na korzyść. KZM, jedyny spośród wszystkich związków młodzieżowych, postawił sobie cele wyłącznie wychowawcze, bez utajonych, choćby najsłabiej zaznaczonych celów politycznych, partyjnych, czy klasowych. Wynika to z istotnej powszechności celów Kościoła Katolickiego, w danym wypadku Akcji Katolickiej, która ruch młodzieżowy katolicki włączyła ściśle w zakres swej działalności. Ten właśnie fakt otwartego i skutecznego wkroczenia Akcji Katolickiej w wychowanie młodzieży ludowej, i mianowicie w imię ideałów ogólnoludzkich Nauki Chrystusowej, rozpalił nienawiść pierwiastków międzynarodowego bezbożnictwa, które umieją na różne sposoby pociągnąć do współpracy ze sobą naiwne, działające do czasu kataklizmu w najlepszej może wierze, opętane przez nienawiść jednostki i grupy działaczów młodzieżowych.

Katolicki Związek Młodzieży tak charakteryzuje swoją działalność:

„KZM ma za zadanie dać swym członkom wszechstronne wychowanie religijne, narodowe, państwowe, etyczne, fizyczne i zawodowe, w szczególności rolnicze. Organizacja posługuje się dla każdej z tych prac właściwymi środkami.

Ku pogłębieniu wiedzy i zasad religijnych służą wspólne praktyki, rekolekcje i nabożeństwa i praca w kółkach religijnych, gdzie młodzież kształci się w głębszym ujmowaniu prawd wiary i stosowaniu ich w życiu.

Pracę dla Ojczyzny spełnia Organizacja, ucząc podstaw wychowania obywatelskiego, wiadomości o Polsce, w szczególności jej rozwoju gospodarczym. Młodzież zaprawia się do spełnienia obowiązków społecznych przez działalność w organizacji i jej kierownictwie, we własnych zastępach, oraz przez czynny udział w pracach zawodowych i społecznych jej dostępnych wespół ze starszym społeczeństwem.

Indywidualne kształcenie członków dokonywuje się przez liczne czasopisma, wydawnictwa książkowe organizacyjne i obfite biblioteki (w 1935 r. 3816 bibl. po 150 książek przeciętnie każda, jedna biblioteczka przypada na każde koło chłopców i dziewcząt), dalej wykłady na dłuższych i krótkich kursach (w 1935 r. 112,966 godzin), wreszcie przez pokazy doświadczalne i wycieczki krajoznawcze.

W interesie zdrowia i higjeny członków urządzane są kursy wychowania fizycznego, zawody, gry sportowe, prowadzone przez fachowe siły w specjalnych kółkach W. F.

W kierunku kształcenia zawodowego urządzane są liczne kursy praktyczne, szczególniej z zakresu gospodarstwa domowego dla dziewcząt, a przedewszystkiem młodzież związkowa od lat dsiesięciu zajmuje przodujące, zawsze pierwsze miejsce pośród wszystkich organizacji młodzieżowych, zarówno pod względem liczebności zespołów, jak sumienności wykonania zadań konkursowych, w wielotysięcznej już dzisiaj armii Przysposobienia Rolniczego. Z dwustu tysięcy sięgającej liczby członków spośród młodzieży wiejskiej (70% ogółu członków) prawie co czwarty przechodzi gruntownie przeszkolenie rolnicze".

II.

Nie można pisząc o ruchach młodzieży wiejskiej, nie poruszyć zagadnienia ich promotorów, i to nie tylko tych „odgórnych", tworzących centrale i związki, ale tych „oddolnych, ogromadzających" młodzież i oddziaływujących na nią „w terenie". (Są to terminy, wzięte z języka związków młodzieżowych).

Ognisk tych promotorów, czy inicjatorów, jest oczywiście wiele. Najpotężniejszym z nich mogłoby być w swej masie kilkudziesięcio-tysięcznej [1]) — a bywa stosunkowo mało i niestety nie zaznacza się zawsze w skutkach dodatnio — nauczycielstwo szkół wiejskich. Zagadnienie doboru, przygotowania i wyposażenia nauczycielstwa dla szkolnictwa wiejskiego — leży u podstaw podniesienia poziomu zarówno społecznego, jak i zawodowego wsi. To kapitalne zagadnienie nie tylko nie zostało w powojennej Polsce przez władze oświatowe poważnie postawione i rozwiązywane, ale było szczególnie zaniedbane, a w pewnej mierze nawet karygodnie skrzywdzone. Pozostawiono to zagadnienie na pastwę losu oraz zorganizowanych i niezorganizowanych sił rozprzężenia, a nawet rozkładu moralnego, więc i politycznego [2]).

Organizm moralny polskiego ogółu wsiowego jest zdrowy i odporny, więc oczywiście nie ulegnie — zresztą jeszcze dość sporadycznym — faktom urabiania światopoglądu wiejskich dzieci w kierunku bezbożnictwa i nienawiści klasowej. Ale ileż opóźnienia w rozwoju duchowym i umysłowym ludności wiejskiej sprawiło zaniedbanie właściwego doboru nauczycielstwa dla wsi — pod względem społecznym, a pójście na dobór raczej „polityczny" i użycie na-

[1]) W 1935/36 uczyło w 25.000 szkół początkowych wiejskich w całej Polsce — wyżej 50 tys. nauczycielstwa.

[2]) Mam tu na myśli kształcenie w t. zw. Instytucie Spasowskiego — „agitatorów bezbożnictwa", z których działalnością miałem sposobność parokrotnie spotkać się na wsi, oraz dopuszczenie do wpływów nawet na decyzje Władz Oświatowych Zw. Nauczycielstwa Pol. — gdzie tolerowano zbyt długo kierownictwo żywiołów skrajnych, podważających na wsi autorytet Państwa i Kościoła.

uczycielstwa właśnie wiejskiego — na służbę doraźnych celów politycznych? Ile to zrobiło krzywdy oświacie i pracy nauczycielstwa wśród młodzieży na wsi, tego nikt nie obliczy. A przecież ogół nauczycielstwa robił co mógł, wytężał siły, tak niedostatecznie przygotowane i podtrzymywane (nauczycieli wiejskich zbliżono uposażeniem do nędzy wsi), aby zająć się i starszą młodzieżą, „ogromadzać ją" w myśl wskazówek inspektorów, otrzymujących instrukcje — via kuratoria — od samych ministrów. Liczbowo rezultat był poważny. Prawie cały Zw. Młodz. Lud. (52 tysiące), dziś wchłonięty przez Związek Młodej Polski, dalej duży, bardzo duży odsetek, może nawet połowa kół C. Z. M. W., skromny odsetek Związku Wici i najskromniejszy odsetek Katol. Zw. Mł. — oto plon zdobyty i podtrzymywany przez zbiedzone nauczycielstwo wiejskie — zawsze w ciężkim trudzie, a przeważnie z narażeniem się komuś.

Oczywiście, że powyższe stwierdzenia odnoszą się głównie do pomocy „społecznej", okazywanej przez nauczycielstwo przy zakładaniu i prowadzeniu kół młodzieżowych. Techniką organizacji wszystkich Związków zajmują się urzędowo „zawodowi" instruktorzy z ramienia okręgów, lub centrali. Jest ich w Polsce do tysiąca, przeważnie niedostatecznie przygotowanych do pracy na wsi, dorywczo traktujących swoje ciężkie, wyczerpujące i tak nielukratywne zajęcie. Najcenniejszy, ideowy, „apostolski" materiał ludzki tkwi oczywiście przy Związkach, najmniej dających korzyści materialnych i widoków na przyszłość. I ci naprawdę robią ruch wśród młodzieży na wsi.

Drugą, mniej liczną, ale o ileż wpływowszą grupą promotorów ruchu młodzieżowego jest duchowieństwo wiejskie. Ono to, w myśl wskazań władz kościelnych, podjęło się już w okresie wojny i dokonało następnie olbrzymiego dzieła zorganizowania tych setek tysięcy młodzieży prawowiernej prawie po wszystkich parafiach Polski. Działalność była początkowo obronna, dla ochronienia młodzieży katolickiej od wpływów bezbożnictwa, a więc o ściśle określonym światopoglądzie moralnym i społecznym: działalność broniąca od ataków, jakie szły od wyrzuconej przez wojnę fali materialistyczno-rewolucyjnej, a wyrażonej najradykalniej w bolszewizmie.

Duchowieństwo, organizując Stowarzyszenia z młodzieży także i w wieku szkolnym (dopiero od 1932 roku znowelizowany statut pozwala organizować tylko młodzież w wieku poszkolnym), osobiście „patronowało" każdej komórce organizacyjnej, poświęcając czas na pełnienie nawet czynności organizacyjnych. Tego „patronactwa", obecnie już formalnie zniesionego, a rozciągającego się do normalnej opieki duchownej, jak nad każdą instytucją katolicką, — nie mogą darować Katolickiemu Związkowi Młodzieży — związki radykalne, traktując z góry wszystkie prace w K. Zw. Mł., o ile nie mają okazji z nimi walczyć w terenie, *per non sunt*, oczekując jakiegoś walnego z nimi porachunku. Bezstronnie trzeba przyznać, że pod względem solidności organizacji, ładu i sumiennego wykonywania obowiązków organizacyjnych — Z. M. P., właśnie może dzięki tej pierwszej fazie patronowania, a i dzisiejszej opiece duchowieństwa — stoi na pierwszym miejscu wśród wszystkich związków. Odmiennie rzecz się ma ze zgromadzonym w Stowarzyszeniach materiałem młodzieżowym pod względem dynamiki społecznej. Młodzież ta jest z natury rzeczy na ogół — przeciętna. Bo większość tego, co poniżej i powyżej poziomu — powiedzmy — moralnego czy umysłowego — pójdzie raczej do organizacji skrajnych. Młodzież więc jest tu bierniejsza. Czy musi być i obłudną, jak jej to zarzucają konkurenci z tytułu przewagi w organizacji wpływów duchowieństwa? Nie tylko nie musi, ale i nie bywa wszędzie tam, gdzie duszpasterstwo duchownego opiekuna wykonywane jest szczerze i taktownie. Ponieważ nietakt i nieszczerość są przywarami ogólnoludzkimi i to dość częstymi, więc i wśród duchowieństwa proporcjonalnie często się zdarzają. Na pewno jednak nie częściej, niż wśród nauczycielstwa, opiekującego się kołami młodzieży. Jest tu oczywiście różnica autorytetu moralnego, a stąd wypływa istotnie i odpowiedzialność duchowieństwa w stosunkach z młodzieżą — dużo większa. Ale też i poczucie tej odpowiedzialności jest tu na ogół dużo większe.

Większe szkody, niż we własnej organizacji, sprawiają stałe lub doraźne błędy postępowania duchowieństwa w stosunku do młodzieży zorganizowanej w związkach radykalnych. Młodzież ta, jak wiemy, nie jest na dole najczęściej przesiąknięta radykalizmem, często go nawet nie rozumie, nawet o nim nie wie. Z dość obszernej obserwacji wiem, ile to razy zadrażnienie, a nawet zupełny rozdźwięk jakiejś grupy wsiowej z proboszczem wynikł na tle podrażnienia ambicji, poniżenia godności gromady przez nietakt, a równie często przez brak zwykłej miłości bliźniego. Nie brak niestety i to na pierwszym miejscu wśród przyczyn rozgoryczenia między młodą gromadą a duszpasterzem — odwiecznego kamienia obrazy: nieuregulowanych opłat za posługi kościelne.

Wszystko to są przeszkody doraźne i jednostkowe, rozdmuchiwane jednak przez współzawodniczącą prasę do rozmiarów nagminnych. Nie uniknie się ich nigdy całkowicie bez odrodzenia duchowego całego społeczeństwa, z którego przecież i duchowieństwo się wywodzi, — ale ograniczyć do minimum te wypadki należy w interesie zarówno wielkiej instytucji Kościoła, jak i wielkości Ojczyzny, której losy jednak najwięcej od „chowania" i wychowywania młodzieży zawisły.

*

W przeglądzie głównych czynników ruchu młodzieży wiejskiej niepodobna pominąć jej samej, jej, która jest tworzywem i drożdżami zarazem. Charakterystyka ogólna młodzieży wiejskiej w całej Polsce byłaby z konieczności ogólnikowa i jest zbyteczna. Młodzież jest nie tylko na terenie państwa, ale w obrębie jednej gminy i gromady, tak rozmaita, że jej cechy etniczne, narodowościowe czy rodowe — większego znaczenia w stosunku do ruchów młodzieżowych nie posiadają.

Ogólne słabe rozbudzenie umysłowe, niski poziom wykształcenia — powodują lękliwość i nikłą inicjatywę społeczną. Toteż do wytworzenia i obudzenia ruchu młodzieżowego organizacje centralne i ich ogniwa posługują się naturalną i godziwą, wszechludzką atrakcją: rozrywką, zabawą towarzyską. Wielu to wystarcza i nic więcej od organizacji nie biorą i nie żądają. Większość jednak, choć bez własnej inicjatywy, skłonna jest dać rozbudzić się do życia społecznego — narodowego i wszechludzkiego. Jest nawet bardzo wdzięczna za tę inicjatywę, o ile idzie ona dalej i współpracując z nią stale, przyzwyczaja zorganizowaną gromadkę do umysłowego wysiłku, pomaga zdobyć nowe widnokręgi myślowe i nowe podniety uczuciowe. Nieodzowni są więc do stworzenia tej atmosfery pracy społecznej „przodownicy", którymi są albo jednostki szczególnie w tym kierunku uzdolnione, albo też sumiennie do pracy społecznej

przygotowane i nastawione. Otóż tacy pionierzy, otwierający dla zebranej grupy nowe pociągające horyzonty — dlatego że im samym one zostały już otwarte — przygotowują się głównie w paru środowiskach.

Pierwsze z nich, na wielką skalę rozbudzające, choć z konieczności dość jednostronnie, ale za to powszechnie — to wojsko. Wpływ służby wojskowej — w szczególności na młodzież wiejską — jest olbrzymi, właśnie w kierunku rozbudzenia potrzeby organizacji. Zastępy Strzelca słusznie wypełniają w dużej mierze chłopcy po służbie wojskowej i oni pociągają co-dzielniejszych swych kolegów do tej organizacji półwojskowej. Wojskowe władze coraz więcej doceniają wychowanie w wojsku dla społeczeństwa, ulepszają metody oddziaływania i jego zakres, ale stoimy naprawdę dopiero na progu wielkich możliwości wyzyskania czasu służby wojskowej dla uspołecznienia i dokształcenia młodzieży wiejskiej. Dobrze się Polsce przysłuży ten, kto sprawę oświaty i wychowania przez wojsko młodzieży ludowej mocno postawi i silnie popchnie naprzód. Sprawa to bardzo pilna.

W 1935/6 r. istniało 1180 bibliotek żołnierskich z 847 tys. książek i ok. 500 świetlic z 300 aparatami kinowymi i 1600 radioodbiornikami. Jest to oczywiście kropla w morzu. W tymże roku pracą oświatową zostali objęci wszyscy żołnierze — w formie nauki obywatelskiej. W 709 kompletach przeszkolono 20 tys. analfabetów zupełnych i powrotnych, z których zdało egzamin z wynikiem dodatnim 17 tys.

Inną wychowalnią pionierów postępu na wsi, przede wszystkim postępu gospodarczego wśród młodzieży wiejskiej, miały się stać Ludowe Szkoły Rolnicze, obecnie — po ich nieusprawiedliwionym przeniesieniu z Min. Rol. do Min. Wyzn. Rel. i Ośw. Publ. — zredukowane do roli „Szkół Przysposobienia Rolniczego".

Pierwsi wychowankowie pierwszych szkół rolniczych przedwojennych: Pszczelina, Kruszynka, Mirosławic, Mieczysławowa, Krzyżewa, Bratnego i Sokołówka — byli propagatorami i organizatorami pierwszych kół młodzieży wiejskiej. Dzisiaj — przydatność wychowanków szkół w ruchu młodzieżowym wiejskim bywa kwestionowana. Odzywają się biadające głosy, że ich w ruchu młodzieżowym nie znać. Jest to złudzenie „optyczne", krzywdzące niesłusznie wiejskie szkoły rolnicze. Pomijając nieliczny odsetek nieudanych wychowanków, których w szkołach każdego typu jest dosyć, a więcej jeszcze mogłoby być w szkole, która — jak obecne rolnicze — nie selekcjonuje kandydatów, ale musi przyjmować materiał bez wyboru spośród mieszkańców swego powiatu (szkoły są przeważnie sejmikowe), dlatego że dostają stypendia powiatowe — pomijając więc ten wzgląd — to przecież tych szkół jest na całą Polskę 145, wypuszczających corocznie około 5000 młodzieży obojej płci. Według ustawy o ludowych szkołach rolniczych z 1920 r. miało ich być w 1940 r. z górą 500, po 2 na każdy powiat, ustawa więc została wykonana zaledwie w 1/3. Jeśli nawet policzymy pięć ostatnich roczników szkolnych, jako czynnych wśród młodzieży wiejskiej i w jej organizacjach, to wypadnie jeden lub jedna wychowanka szkół na 30 zorganizowanej młodzieży. A przecież jeszcze młodzież męska prawie w 3/4 spędza z tych pięciu lat blisko dwa w wojsku, przecież prawie połowa jej musi znaleźć pracę poza wsią rodzinną. Nie! To, że młodzieży ze szkół rolniczych nie znać w organizacjach wsi, to przede wszystkim dla wielu okolic, gdzie jest jej więcej, nie jest prawdziwe, a w większości okolic stanowi ona tak znikomy odsetek, że istotnie znać jej być nie może.

Faktem jest, że wybitne jednostki mogą nie tylko poruszyć, ale na trwałe przemienić — nawet w pojedynkę — psychikę całej wsi. Przykładem tego jest słynny Magryś z Małopolski, któremu wystawiono tam pomnik. Taki geniusz organizacyjny nie potrzebuje nawet szkoły, ale za to rodzi się jeden na dziesiątki tysięcy; na geniuszach więc postęp powszechny oprzeć się nie może.

Jest jednak chłopski kraj, który w ciągu półtora pokolenia, tzn. jeszcze rękami synów na oczach ojców, zmienił nędzę wsi na zorganizowany, pewny i trwały dobrobyt. Historycy Danii twierdzą, że stało się to głównie dzięki wyższym szkołom ludowym. Świadomi tego przykładu, usiłowaliśmy już przed wojną w naszych szkołach rolniczych naśladować te zakłady duńskie. Częściowo nam się to udawało — póki, jak było przed wojną, mogliśmy zebrać ze wszystkich stron kraju wybór młodzieży i wychowywać go przez wybór, choć jeszcze niedoświadczonego nauczycielstwa. Mimo niewyrobionych i błędnych metod nauczania, mimo wadliwości programów, dopiero w trakcie pracy tworzonych, wychodziły nieliczne, ale mocne zastępy pionierów podniesienia gospodarczego i moralnego wsi. A choć je wojna w dużej mierze przerzedziła — każdy z żyjących zaznaczył się silnie w zakresie swoich wpływów na organizacji ruchu młodzieży wiejskiej. Słuszne jest jednak przekonanie, że w szkole zawodowej, jaką była i jest szkoła rolnicza wiejska, można tylko ubocznie i niedostatecznie osiągnąć cele wyższych szkół ludowych duńskich, tj. podniesienie uczestników na poziom świadomych obywateli kraju, ich pełne unarodowienie i uspołecznienie.

Jako wyraz ustalonego przekonania o wartości i potrzebie tzw. Uniwersytetów Wiejskich dla polskiej wsi powstały przed piętnastu laty prawie jednocześnie (1923) dwie wybitne placówki tego typu: Uniw. Ludowy w Dalkach pod Gnieznem (właściciel Tow. Szkoły Ludowej) i Wiejski Uniwersytet im. Władysława Orkana w Szycach pod Krakowem (początkowo właśc. Związek Naucz. Polsk.). Obie te wybitne placówki przetrwały do dzisiaj mimo wielkich trudności i nawet załamań (Szyce), a stały się w dużej mierze prototypami następnych, dzięki wybitnym indywidualnościom swoich organizatorów i kierowników: ks. Antoniego Ludwiczaka w Dalkach i inż. Ignacego Solarza wraz z żoną Zofią w Szycach, obecnie w Gaci pod Przeworskiem (wł. Spółdzielnia W. U., założona przez Związek Szycaków i Gacaków). Ignacy Solarz tak wyjaśnia możność przeniesienia się całego „U. W. Orkan." z Szyc do Gaci z osobami ich kierowników: „Uniwersytetem wiejskim w znaczeniu Grundtvigowskim są właściwie wykładowcy. Nie organizacja zakładu, nie program sztywny, ale oni jako żywe programy, ich osobowości z wyraźną ideą i jej umiłowaniem" *(l. c.)*.

Te dwa dziś głośne nazwiska reprezentujące dwa kierunki wychowawcze w U. W.: oparty na autorytecie religijnym i narodowym (ks. Ludwiczak) i oparty na autorytecie „wspólnej idei — Polski Ludowej" (Ign. Solarz, *l. c.*) — stały się sztandarami, za którymi dopiero w prawie dziesiątek lat od rozpoczęcia ich pionierskiej pracy poszedł szereg urzędowych organizatorów całej już dość poważnej grupy — kilkunastu „uniwersytetów wiejskich" w Polsce.

Zdarzeniem wielkiego znaczenia dla młodzieżowych organizacji wiejskich w ogóle, a w pierwszym rzędzie dla tworzenia nowych U. W. było założenie w 1934 roku w trwałym oparciu o decydujące czynniki państwowe Tow. Regionalnych Ośrodków Społeczno-Wychowawczych dla młodzieży wiejskiej „Przodownik Wiejski" przez Adama Skwarczyńskiego, wybitnego ideowca i apostoła podniesienia wsi przez wychowanie dla Polski — młodzieży wiejskiej. Wyjątki ze sprawozdania z działalności Towarzystwa „P. W." za okres trzyletni (z 1936 roku) najlepiej charakteryzują jego cele i prace. „Zagadnienie uaktywnienia wsi dla całokształtu naszego życia narodowego i państwowego wymaga w pierwszym rzędzie wychowania młodego pokolenia wiejskiego w duchu potrzeb wsi, zharmonizowanych z potrzebami państwa, w poczuciu odpowiedzialności za jego losy, a w wierze we własne siły i możliwości. Powodzenie tej pracy wychowawczej wymaga skoordynowanych wysiłków wszystkich czynników, działających na terenie wsi, a w pierwszym rzędzie organizacji młodzieżowych. Pierwszorzędnych wartości posunięciami w zakresie koordynacji pracy wychowawczej na wsi było wykonane z inicjatywy i pod troskliwą opieką śp. Adama Skwarczyńskiego: 1) powołanie do życia Centralnego Komitetu do Spraw Młodzieży Wiejskiej—instytucji, która stworzyła w stosunkowo krótkim czasie potężny ruch w zakresie Przysposobienia Rolniczego i wychowania obywatelskiego, obejmujący swym działaniem cały kraj. 2) Unifikacja organizacji młodzieży wiejskiej, która dała początek największej dzisiaj organizacji pod nazwą Centralnego Związku Młodej Wsi. 3) Powołanie do życia Tow. Reg. Ośr. Społ.-Wych. dla Młodz. Wiejsk. „Przodownik Wiejski".

W ten sposób zostały położone podwaliny pod szeroką działalność społeczno-wychowawczą dorastającej młodzieży wiejskiej. Zostały stworzone warunki i formy organizacyjne, w których ma się dokonywać przebudowa duchowa wsi przez pracę od wewnątrz, niezależnie od chwilowych koniunktur politycznych. Cel Towarzystwa wg. statutu polega „na wychowaniu przodowników życia wiejskiego, w duchu potrzeb państwa, w oparciu o kulturę regionalną wsi". „Zharmonizowane potrzeby duchowe i materialne wsi z potrzebami państwa, jako całości, stały się głównymi, wyłącznymi warunkami wskazań ideowych i programowych dla prac Towarzystwa. Idąc za tymi wskazaniami, działalność swą rozwija Towarzystwo w kierunkach: organizacji młodzieży wiejskiej, uniwersytetów regionalnych oraz zakładania burs dla kształcącej się młodzieży wiejskiej..."

„Zagadnienie U. W. w Polsce pomimo szeregu prób, podejmowanych przez różne instytucje społeczne i ludzi dobrej woli, rozwiązane dotąd nie zostało. Wszelkie dotychczasowe wysiłki w tej dziedzinie były dopiero szukaniem dróg. Każdy z organizowanych U. W. miał swe własne cele i własną ideologię, odrębny program i odmienne metody pracy. Dotychczasowe próby w zakresie U. W. były podejmowane przez organizacje społeczne i były wyrazem potrzeb poszczególnych grup społecznych, które tworząc U. W., nie mogły nie naginać ich programu do swych własnych potrzeb i nie wycisnąć swego piętna ideowego na ideologii powołanego przez siebie uniwersytetu. Wolna od tych pokus może być tylko taka organizacja, która wyrosła na gruncie potrzeb ogólniejszych i potrafi zachować swoją niezależność organizacyjną, a jednocześnie utrzymać stosunek współpracy z organizacjami oświatowo-wychowawczymi, działającymi na wsi, a w pierwszym rzędzie z organizacjami młodzieżowymi. Towarzystwo poszło w dwóch kierunkach: 1) studiów teoretycznych nad ściślejszym określeniem założeń ideowych, programowo-metodycznych i organizacyjnych U. W. oraz 2) praktycznego rozwiązywania zagadnienia przez zakładanie i prowadzenie U. W.".

Można by mieć szereg zastrzeżeń co do zarzutów narzucania piętna ideowego i odrębnych programów powoływanych przez organizacje Un. Wiejskich. Jakie trudności napotykają jednak, jak ich wyżej trochę ironicznie nazwałem, urzędowi organizatorzy U. W. w doborze personelu, bez specjalnego piętna ideowego, — wskazuje na to fakt, że w prowadzonych przez Tow. „P. W." trzech U. W., zaledwie parę lat pracy mających za sobą, zmieniono już wszystkie kierownictwa. A przecież, w myśl słusznej zasady duńskiej, tylko twórcze, apostolskie kierownictwo w ciągu tych kilku miesięcy współżycia z młodzieżą U. W. może stworzyć z niej, lub zapoczątkować tworzenie ludzi z charakterem, zdolnych do szlachetnego przodownictwa w życiu wsi. Jeżeli U. W. nie mają się stać jeszcze jednym więcej typem szkoły o nieokreślonym bliżej poziomie i to szkoły służącej tej czy innej ideologii „organizacyjnej" — muszą je tworzyć i stanąć na ich czele wybitne, wybitnie bezinteresowne i głęboko polskie indywidualności, które wprawdzie z tytułu duchowej twórczości muszą położyć swoje piętno na charakterze i przyszłej działalności wychowanków, mogą im nawet, jak się o to najwięcej władze obawiają, chwilowo w głowie przewrócić, ale zrobią z nich na pewno głębszych ludzi i lepszych Polaków.

To „przewrócenie w głowach" istotnie mogło by częstokroć grozić wskutek przeładowania paromiesięcznego kursu U. W., słabo na ogół przygotowanej i rozwiniętej młodzieży. Podziw, lub zgorszenie ogarniają normalnego pedagoga, skoro przejrzy takie np. wykazy przedmiotów, wykładów i zajęć:

Kurs męski W. U. Orkanowego w Gaci (1934) w 48 godzinach tygodniowo: Dzieje życia i porządek w przyrodzie 2 g. Świat po wojnie 2 g. Życie duchowe Polski (literatura) 2 g. Czytanie utworów lit. 3 g. Gospodarstwo społeczne (idee ustrojowe). Idea i życie spółdzielcze. Rodzina. Podróże. Czytania niedzielne. Kultura ludowa. Dzieje chłopów. Socjologia wsi. Dzieje ruchu młodzieży wiejskiej. Polska dzisiejsza. Samorząd wiejski. Zagadnienia gospodarcze wsi. Zdrowie wsi. Organizacja pracy społecznej — wszystkie powyższe przedmioty po 1 godz. tygod. Dalej po 2 g. tyg.: Teatr samorodny, zabawy itd. Kalkulacja gospodarcza i księgowość spółdzielcza. Rozprawy (dyskusje) wspólne z okolicą. Rozprawy własne „wewnętrzne". Przemawianie (mowa polska). Odczyty słuchaczy 3 g. Czytanie gazet. Śpiew. Wykład publiczny (wspólny dla kursu po 1 g). Gimnastyka duńska 6 g. Samokształcenie 3 g.

Kurs żeński U. W. w Głuchowie (1937) obejmował w 48 godz. tyg.: Dzieje świata 2 g. Rozwój myśli społecznej 1 g. Współczesne życie w Polsce 2 g. Historia chłopów 2 g. Człowiek w różnych krajach 2 g. Ćwiczenia z wypisów 1 g. Sprawozdania prasowe 3 g. Literatura 4 g. Rachunki spółdzielcze 2 g. Ideologia spółdzielcza 2 g. Świat w przestrzeni 2 g. Referaty 4 g. Rodzina 1 g. Śpiew 3 g. Niedzielne czytania (dla przeżycia) 1 g. Samokształcenie pod kierunkiem 3 g. Gimnastyka i sport 6 g. Zajęcia praktyczne w ogrodzie 6 g.

Nie wchodząc w dydaktykę tak niezwykle urozmaiconego i rozdrobnionego programu, trzeba istotnie podziwiać siły, lub wiarę we własne siły pe-

dagoga, który sam zdoła taki program opanować i stworzyć z niego nie sieczkę, co godzina zmieniających się historyjek, ale jednolity kompleks zagadnień, rozwiązywanych rzetelnie i rozumnie wspólnie ze słuchaczami, zagadnień zdolnych ich pociągnąć na wyższy i szerszy poziom, myślowy i duchowy. Otóż niestety uzdolnienia i siły, jak się okazuje w praktyce, dość często zawodzą. Wymagania w stosunku do poziomu wychowawców w U. W. muszą być zbyt wielkie, aby można go było osiągnąć przeciętnymi środkami dydaktycznymi, czy pedagogicznymi. Ale też i zadaniem U. W. nie jest na pierwszym miejscu podniesienie poziomu wykształcenia wychowanków. Może raczej jest nim nadanie pewnego impetu ich przyszłej pracy umysłowej. Co jest tu najważniejsze i co jedynie z wychowanków U. W. może zrobić pionierów-apostołów postępu wsi, to tak niedoceniane w normalnym szkolnictwie podniesienie serc ponad cele i dążenia samolubne, a tego zdoła trwale i skutecznie dokonać z gromadą dorastającej młodzieży przede wszystkim wielkie serce wychowawcy. A my, tj. polskie społeczeństwo, tak rządzące jak i rządzone, nie umiemy wielkich serc powoływać do twórczości i działania, a jeśli już same one uparcie się do niego biorą, tak bezmyślnie umiemy je łamać.

Wracając jednak dalej do programów U. W., nigdy one nie powinny zbyt krępować twórczego kierownictwa, a nigdy nie będą dość drobiazgowe dla kierownictwa tylko zawodowego. O ile zaś chodzi o stosunek do tych programów młodzieży wiejskiej, trzeba podkreślić jej wielokrotnie większą chłonność umysłową, w stosunku do umysłowości młodzieży miejskiej. Dowodzą tego choćby programy dawnych wiejskich szkół rolniczych, bardzo przeładowane, które jednak były nieraz celująco przyswajane przez wieśniaków o bardzo niskim stopniu przygotowania (nieraz 1—2 oddz. szkoły powsz.), a przekraczały często możność chłonności młodzieży inteligenckiej, nawet z paroklasowym przygotowaniem gimnazjalnym.

W wykonaniu swego statutowego zadania Tow. „Przod. Wiejski" przejęło w 1934 r. od Związku Naucz. Pol. ośrodek Szycc, otwierając tu na nowo, zamknięty wskutek wyjścia w 1932 r. U. W. Orkanowego z pp. Solarzami do Gaci Przeworskiej, — U. W. im. W. Orkana w Szycach. Następnie w grudniu 1935 r., już po śmierci swego ofiarnego założyciela, Towarzystwo otworzyło „Mazowiecki U. W." Jego imienia w Głuchowie pod Rawą na wydzierżawionym 30 ha ośrodku, dostosowanym do potrzeb U. W. „dzięki ofiarności społecznej, głównie uczniów, przyjaciół i znajomych twórcy Tow., Ad. Skwarczyńskiego". Wreszcie w 1936 r. Tow. „P. W." otworzyło U. W. w Grzędzie pod Lwowem, przeniesiony tu z Tywoni pod Jarosławiem a założony w 1934 r. przez Związek Młodz. Ludowej i Rolniczej we Lwowie. Liceum Krzemienieckie z fundacji Czackich, będące przez szereg lat pod kuratorstwem obecnego p. Ministra Roln., ufundowało dwa bogate Uniw. Wiejskie na Wołyniu: w Michałówce (1934), jedyny chyba U. W. znajdujący się pod wyłącznym kierownictwem kobiecym, i w Różanie pow. Kowelskiego. Zakłady te, jak można sądzić z publicystycznych wystąpień ich wychowanków w organie Wołyńsk. Zw. Mł. Wiejsk. „Młoda Wieś — Mołode Seło" — urabiają młodzież w kierunku społeczno-radykalnym. W r. 1936 został z ramienia Akcji Katolickiej zmontowany dla młodzieży Zw. K. M. w Ujeznej pod Przeworskiem. W 1937 r. powstaje w Rudziszczach (pow. wil.-trocki) U. W. ufundowany przez Związek Osadników Kresów wschodnich, a prowadzony w formie luźnych kursów już od 1931 r. W tymże 1937 r. został otwarty U. W. w Żernej pow. wołkowyskiego założony przez Tow. U. W. Wojew. Białostockiego z udziałem Białost. Izby Roln. i Okr. Zw. Spółdz. Roln. Prowadzony od 1933 r. w Suchodole pod Krosnem U. W. z ramienia Związku Młodz. Ludowej (akcja posła Polakiewicza) przeszedł wraz z Z. M. L. w 1937 r. do Zw. Młodej Polski, który tam kształci kadry swych instruktorów. W 1937 r. stronnictwo Ludowe na użytek Wlkp. Związku Młodz. Wiejsk. (kierunek „Wici") zmontowało na terenie dawnej szkoły rolniczej Wlkp. Izby Roln. w Nietążkowie pod Śmiglem U. W. im. Kasprowicza. W tymże 1937 r. w Górkach Wielkich pod Skoczowem na Śląsku, w Ośrodku Związku Harcerskiego — założono dla młodzieży wiejskiej rodzaj U. W., mającego przygotować przodowników w organizowaniu harcerstwa wiejskiego, według planu wojew. Grażyńskiego. W 1938 r. rozpoczną działalność: U. W. w Bryskach powiatu łęczyckiego, zmontowany przez Tow. U. W. woj. łódzkiego, i U. W. w Ohladowie woj. tarnopolskiego, zmontowany przez Tow. Szkoły Ludowej. W organizacji są: U. W. w Krzczonowie (powiat lubelski), organizowany przez wojew. Komitet w związku z woj. Zw. Org. i Kółek Roln. w Lublinie. U. W. w Proboszczewicach pod Płockiem, organizowany przez Akcję Katolicką i U. W. w Bielawce na Pomorzu, organizowany przez Pom. Tow. U. W. przy udziale Pom. Izby Roln. Wreszcie bliżej projektowane są U. W. w Drohiczynie na Polesiu, w Brześciu Kujawskim i w Sandomierzu (A. K.).

Przytoczyłem szczegółowo stan organizacyjny U.W. w całej Polsce, żeby uwydatnić powszechne już, niejako żywiołowe odczucie ich potrzeby i znaczenia dla młodzieży wiejskiej. W tej chwili oddziaływanie to dopiero się kształtuje, bo wymienione powyżej piętnaście czynnych placówek zdołało z dwoma najdawniejszymi U. W., mającymi piętnaście lat działalności, „wychować" jeśli tak można powiedzieć, nie więcej niż 3 tysiące młodzieży wiejskiej obojga płci, licząc kurs męski i żeński co-rocznie — przeciętnie po 60 uczestników i uczestniczek kursów. A przecież wielu sprzed lat kilkunastu musiało już odpaść z czynnego życia w ruchu młodzieżowym. Akcję „Uniwersytetów wiejskich" powinna nasza opinia publiczna śledzić z największą uwagą; znajduje się ona — przy bardzo pospiesznym rozwinięciu sieci tych zakładów — dopiero w zaczątku i ważą się jeszcze założenia programowe i wybór właściwych dróg postępowania. Byłoby pożądane uniknięcie zbyt wielkich rozbieżności, więc osłabienia ruchu wskutek zwalczania się wzajemnego paru koncepcji; należałoby nie dopuścić do obrócenia się całej inicjatywy w nowe ognisko popularnego na wsi radykalizmu społecznego, zamiast żeby nasze uniwersytety wiejskie stały się, na podobieństwo duńskich wyższych szkół ludowych, dźwignią głębszej kultury w szerokich kołach ludności wiejskiej.

*

Niezależnie od wybitnej roli, jaką siłą faktu lepszego przygotowania umysłowego i społecznego odegrali i odgrywają w ruchach młodzieży wiejskiej wychowankowie obojga płci Ludowych Szkół Rolniczych (ok. 70 tys.) i Uniwersytetów Wiejskich, (ok. 3000), boć jednak tych wybrańców losu za czas powojennego dwudziestolecia nie znajdzie się więcej, — nie można, rozważając przebieg tych ruchów, nie zaznaczyć potężnego wpływu, jaki wywarła na nie znana i poza Polską akcja naszego „Przysposobienia Rolniczego". Jest to ruch oświatowo-zawodowy, przeszczepiony przez zasłużonego organizatora oświaty rolniczej w Polsce, prof. Józefa Mikułowskiego-Pomorskiego. Wzór organizacji został wzięty z „klubów rolniczych chłopców i dziewcząt" w Stan. A. P. Ta pierwszorzędnej wagi organizacja oświaty rolniczej pozaszkolnej wywarła już w ciągu ostatniego dziesięciolecia bardzo głęboki wpływ, o niesłychanym dotąd zasięgu, na postęp i kulturę rolniczą drobnych gospodarstw dosłownie w całej Polsce.

Nie tu miejsce na rozpatrywanie szczegółów genialnej metody P. R.[1]), polegającej na połączeniu

[1]) Została ona omówiona w poprzedzającej pracy, D-ra S. Szumowskiego. *Red.*

współzawodnictwa (zadania konkursowe) z współdziałaniem (zespoły przygotowujące się wspólnie pod kierunkiem przodownika) i samopomocą (samodzielne wykonywanie zadań praktycznych). Polecić możemy tutaj źródłową pracę samego twórcy metody Przysp. Roln., zamieszczoną w II roczniku „Zagadnień Pracy Kulturalnej" (W-wa 1936).

Przysposobienie Rolnicze wiąże się jednak najściślej drogami ruchu młodzieżowego i jego organizacyj. Wypełnia w dużej mierze twórczo-wychowawczą treścią ich działalność, czasem stanowi całą ich treść. Przecież w 1937 istniało 381 zespołów — „dzikich" — przy świetlicach, lub kółkach roln., w których pracowało 2700 młodzieży, nie należącej do żadnej innej organizacji. Masowość i szybkość rozwoju Przysposobienia Rolniczego dowodzi nietylko trafności jego metody, ale conajmniej w równej mierze prężności naszej młodzieży wiejskiej, jej wybitnej dynamiki czynu i uzdolnień społecznych. Pomijając wielkie gospodarcze walory ruchu, szybko podnosi on uspołecznienie, wprowadza w podniecone nieraz stosunki między współzawodniczącymi organizacjami uspokajający moment współpracy i solidarności zawodowej. Uwydatnia się to szczególniej w dniach uroczystych zakończeń konkursów, wspólnych wystaw, na powiatowych kursach dla przodowników oraz w wypowiedziach ankiet, ogłaszanych od czasu do czasu na tematy w rodzaju np. „Co mi PR — dało?" itp. — przez redakcję dwutygotnika „Przyspob. Rolnicze", stanowiącego obowiązującą lekturę wszystkich zespołów i doskonały łącznik między nimi w całym kraju, wydawanego przez Centr. Komitet do spraw Młodzieży Wiejskiej.

Z rozwojem PR-u zaszło w nastrojach większości organizacji młodzieżowych w terenie znamienne zjawisko. Początkowo wielka atrakcyjność konkursów PR-u (w pierwszych latach „pędzonych", zbytecznie zresztą, ogromną ilością cennych nagród, nawet pieniężnych) skłoniła wszystkie bez wyjątku organizacje młodzieżowe do gwałtownego wprowadzania go w zakres swej działalności, aby dzięki niemu pociągać członków. Nawet skłoniono czynniki nadrzędne PR-u do wydania zakazu formowania zespołów poza organizacjami młodzieżowymi i kółkami rolniczymi. Emulacja była tak wielka, że czynniki administracyjne, w okresie panowania zorganizowanego przymusu politycznego (BBWR), dążyły nieraz energicznie do uprzywilejowania bliskich sobie organizacji w zakresie różnych „przydziałów" PR.

Przecież sam prof. M. Pomorski, broniąc niezależności Peeru od wpływów polityki, naraził się na terenie Wielkopolski wojewodzie tak fatalnie, że był zmuszony wyprowadzić się z gmachu ministerstwa rolnictwa, gdzie jako konsulent ministerstwa organizował oświatę rolniczą szkolną i pozaszkolną, i przytulić się tymczasowo z całym, już wówczas 50-tysięcznym „P. R-em" w Muzeum Przem. i Rolnictwa, póki nie wyprostowano ścieżek wielkiego ruchu oświatowego w ustalony gościniec „Centralnego Komitetu do spraw Młodzieży Wiejsk." — obecnie przy Związku Izb i Org. Rolniczych.

W związku z utworzeniem przy ministerstwie rolnictwa „Komitetu do spraw kultury wiejskiej" przenosi się obecnie Komitet do spraw Młodzieży Wiejsk. przy Związku Izb. i Org. Rol. jako „Komisję do spraw Młodzieży wiejskiej" przy powyższym Komitecie ministerstwa rolnictwa. Celowość takiego zupełnego upaństwowienia instytucji społeczno-samorządowej, która, jak Kom. do spraw Mł. Wiejsk., spełniała dobrze swoje zadanie, jest problematyczna. Komitet zająwszy się prawie wyłącznie organizacją oświaty zawodowej przez PR wśród wszystkich bez wyjątku organizacji młodzieżowych, wykluczył z niej wszelką politykę i wprowadził do konkurujących ze sobą Związków pewne uspokojenie. Ale był sam stosunkowo niezależny i nie chciał być biurokratyczny.

Jako ciekawa ilustracja zainteresowania poszczególnych Związków zawodowym wychowaniem swych członków może służyć poniższa statystyka udziału każdego z nich w akcji Przysposobienia Rolniczego. Statystyka obejmuje tylko konkursistów, których ukończone zadania zostały przyjęte przez Komitety powiatowe za 1937 rok, lub poprzednie lata.

1. Centr. Związek Młodej Wsi (organ „Siew Młodej Wsi") 13642 uczni (1935—14,630, 1936—13,815). Na ok. 150.000 ogółu czł.
2. Związek Katol. Stowarz. Młodz. M. i Ż. („Kierownik Stow. Młodzieży") 13,227 ucz. (1935—12,021, 1936—11,652). Na ok. 180.000 ogółu człon. wiejskich.
3. Związek Strzelecki („Strzelec") 10,381 ucz. (1935—12,826, 1936—10,835). Na ok. 200.000 ogółu członk. wiejsk.
4. Związek Młodz. Wiejsk. R. P. „Wici" 990 ucz. (1935—689, 1936—934). Na ok. 95,000 ogółu czł.
5. Związek Młodz. Ludowej („Zielony Sztandar", „Młoda Wieś") 206 ucz. (Woj. Lwowskie i Warszawskie, trochę w Łódzkim i na Śląsku). Na ok. 30,000 og. czł.
6. Małop. Zw. Młodz. Ludowej 1412 ucz. (Woj. Krakowskie). Na ok. 15,000 og. czł.
7. Wołyński Zw. Młodz. Wiejsk. („Młoda Wieś-Młode Seło") 1571 ucz. (Woj. Wołyńskie). Na ok. 15,000 og. czł.
8. Silskij Hospodar („Chliborobska Mołodź") 1678 ucz. (Woj. Lwowskie 490, Woj. Stanisławowskie 1123).
9. Zespoły „dzikie" (przy świetlicach, przy kółkach roln. i młodz. śląska) 3332 ucz. (Woj. centralne i zachodnie).
10. Zespoły przy szkołach rolniczych wiejskich 1283 ucz. (z uczniów i uczennic połowy szkół roln.).
11. Związek Młodz. Żydowskiej 34 ucz. (Woj. Stanisławowskie).

Z zestawienia powyższego wynika, że udział w akcji PR. ze stwierdzonym pozytywnym wynikiem pracy, zorganizowanej w poszczególnych Związkach młodzieży, wynosi od 5% do 10% ich czynnych członków wiejskich. Jest to, jak na ich aspiracje pokierowania całym życiem, więc i zawodowym, swych członków — bardzo jeszcze niewiele. Uderza szczególnie, iż Zw. Mł. W. R. P. i Zw. Mł. Lud. biorą tutaj bardzo nikły udział, bo sięgający zaledwie 1% ich czynn. człon. Szczególnie zadziwia taka abstynencja Wici, które od początków Przysposobienia Rolniczego najgorliwiej inicjatywę prof. Pomorskiego poparły i stanowiły przez pierwsze lata jego pionierską awangardę. Prawdopodobnie działają tu jakieś przyczyny uboczne, bo i uchwały ostatniego Zjazdu Wici 1937 r. podkreślają wagę Przysposobienia dla organizacji, a zapewne grają tu także częściowo rolę tarcia polityczne i nawet szykany administracji miejscowej na terenie niektórych województw.

Mimo, drobnych zresztą przeszkód czy usterek rozwój Przysp. Roln. jest w Polsce konieczny i zapewniony. Rozumieją to i czynnie współdziałają mu wszyscy. Jest nie tylko potrzebą pilną, ale już i chlubą. Stwierdziły to dobitnie ostatnie debaty budżetowe Sejmu i Senatu. Powinien objąć jak najwcze-

śniej całą młodzież już zorganizowaną i niezależnie od niej przynajmniej tych wszystkich, którzy w najbliższych rocznikach mają objąć samodzielnie gospodarstwa rodzicielskie, czy nowo nabyte. Liczbę ich prof. Pomorski określa w dużym przybliżeniu na 100.000 stadeł małżeńskich rocznie. Potrzeba by więc objąć akcją ok. miliona młodzieży — 15-krotnie tyle, co w roku ubiegłym. Rozumie to rząd, rozumie zorganizowane społeczeństwo wiejskie, a przede wszystkim sama młodzież, która się garnie do Przysposobienia i przywiązuje doń, nieraz przez kilka lat z kolei pracując z zamiłowaniem na poletkach i w podwórzu, a zimą przerabiając podręczniki konkursowe i Korespond. Kursy Staszyca, specjalnie dla P- R. przygotowane.

Są pomysły, już nawet tytułem próby w roku ubiegł. w jednej z gmin pow. Garwolińskiego wykonywane, wprowadzenia przymusowego Przysp. Roln. dla całej młodzieży wiejsk. w wieku przedpoborowym. Jest to właściwie próba „wieczornego dokształcania rolniczego", co robią już od 15-tu lat Czesi w tzw. Lidowych Skolach Rolnickich przy szkołach powszechnych, przygotowując specjalnie do tej pracy wiejskie nauczycielstwo swoich szkół powszechnych. Mają już tych Skol Lidowych parę tysięcy. Polska wieś na takie wieczorówki już też pilnie oczekuje. Ale właściwy polski „Peer", którego Czesi od nas się sami uczyli, nie pozwoli się uprzymusowić. P. R. polski należy oczywiście udoskonalać, ale nie można mu odbierać jego zasadniczych cech — wolnej społecznej współpracy z bodźcem szlachetnego współzawodnictwa, bo wówczas odjętoby mu całą jego, porywającą młodzież — treść. A tego nie zastąpi żadna planowość, iluzoryczna zresztą powszechność, czy upaństwowienie.

*

Rozpatrzenie rozwoju i przebiegu ruchów młodzieży wiejskiej w ciągu ostatniego ćwierćwiecza oraz czynników, budzących, lub organizujących dynamikę duchową tej młodzieży — doprowadza mnie, jako wychowawcę społecznego i patriotę, do pewnych wniosków, stanowiących cel i sens tego przeglądu.

Sama ocena faktu zbaczania kierownictw poszczególnych, nawet potężnych odłamów ruchu na podkreślone w tytule pracy bezdroża — nie wypada, w moim mniemaniu, bezwzględnie ujemnie, ani beznadziejnie. W odwiecznej „walce o dusze" sięgnęły przepierające się tu siły społeczne dwóch odmiennych, ale nie przeciwnych sobie typów — zachowawczego i postępowego — po przodownictwo młodym zastępom. Siły te, zorganizowane w stronnictwie, każda na podstawie swojej wiary, powinny skupiać wokół siebie młodzież dorosłą, wzgl. dorastającą, w każdym razie już umysłowo przygotowaną do samodzielnego wyboru i wyrobienia swego światopoglądu. Związki takie, jako związki dorosłych młodych, mają i powinny mieć prawo do samodzielnej pracy, a nawet walki w kierunku swego pogłębianego w organizacji programu ideowego; niechaj te wysiłki obracają się około utrzymania czy przemiany korzystnej ustroju społecznego, zawodowego, gospodarczego, czy wreszcie nawet politycznego. Z tytułu samej młodości tych ruchów, możemy być pewni, a i obserwując rzeczywistość, to stwierdzamy — że związki takie będą zawsze opanowane przez kierunki społecznie i politycznie postępowe, a często radykalne. I to jest objaw społecznie naturalny, więc zdrowy. Niepożądaną natomiast jest — stale zagrażająca tym ruchom — wprowadzana otwarcie, lub podstępnie, a zawsze z wyraźną zaciekłością w ich szeregi przez obce duchem, a często i krwią — jednostki, najczęściej potajemnie zorganizowane, nienawiść Boga w narodzie, jak i we własnej duszy. Przed tą zarazą nie uchroniły się, jak widzimy, i polskie radykalne związki młodzieżowe, — jednak nie w takim stopniu, aby je można uważać za siły, stracone dla istotnych interesów narodu. Przyjdzie pierwszy większy wstrząs wewnętrzny, czy zewnętrzny, a nie zbraknie ich w najbliższym czasie, a wówczas w grozie ogólnego niebezpieczeństwa odpadną naleciałości, wyprostują się zboczenia od wspólnej drogi ojczystej. Przezwyciężą je zdrowy rdzeń wiernej swemu rodowi i Narodowi polskiej duszy. Ale taka ufność oczywiście nie może wystarczyć dla odwrócenia niebezpieczeństwa trwałego skrzywienia kierunku życiowego licznych jednostek pod wpływem wytworzonej w organizacji atmosfery zadrażnienia społecznego, nienawiści i skłócenia. Atmosfera społecznej nienawiści w organizacji, wywołana i podtrzymywana przez czynnik obcy, świadomie — czasem nieświadomie — wrogi Narodowi, zawsze dąży do rozsadzenia jego spoistości.

Należy więc znaleźć drogi takiego przygotowania, po prostu wychowania młodzieży przed wejściem jej do organizacyj dla dorosłych, aby odrębność swoich dopiero wyrabiających się przekonań umiała traktować z powagą, nie dopuszczającą do skłócenia i nienawiści, nawet jak teraz wewnątrz jednego stanu, jednej gromady wiejskiej, co już jest sprzeniewierzeniem przeciwnym naturze, okaleczającym młode dusze, często na życie całe. — Miałem od szeregu lat sposobność słyszeć i czytać wiele, bardzo wiele wypowiedzi młodzieży wiejskiej, należącej dosłownie do wszystkich typów organizacji młodzieżowych z całej Polski, w sprawie współżycia i współpracy młodzieży w ramach wychowania zawodowego, jakimi są Wiejskie Szkoły Rolnicze i Przysposobienie Rolnicze. Głęboko poruszające są wielekroć skargi tej przeważnie niedorosłej młodzieży, zarówno męskiej, jak żeńskiej, na skłócenie, w jakie wprowadza ją przynależność do różnych organizacji. Treścią tych użalań jest, powstała na neutralnym terenie oświaty zawodowej, tęsknota do zdrowych, zgodnych stosunków koleżeńskich i towarzyskich — w ciężkich i tak nad miarę warunkach wiejskich. Wiele-set znanych mi z różnych stron kraju a zawsze podobnych wypowiedzi streszczam możliwie wiernie w takim skrócie: „My młodzi czujemy się na wsi bliscy sobie, pragniemy się wzajemnie lubić, zgodnie razem organizować swoją oświatę, swoje prace i rozrywki. Dopiero jednak w Przysp. Rolniczym poznaliśmy, że to jest możliwe i łatwe. Gdybyż to cała wiejska młódź mogła znaleźć się w jego szeregach jako w swojej jedynej organizacji — na stałe. Bylibyśmy wówczas szczęśliwi, bo ustałby bolesny podział dzieci wsi na różne „partie", a z nim spory i gorszące kłótnie". Cóż można na tak wyrażane pragnienia odpowiedzieć?

Widzieliśmy, że Związki kół dorosłej młodzieży, dla przyciągnięcia i utrzymania narybku przyszłych, statutowo „zwyczajnych" członków z niedorosłej młodzieży, oprócz przyjmowania pozornie w charakterze „kandydatów" lub nawet tworzenia z nich oddzielnych grup, jak „Orlęta Strzeleckie" lub „Nowizny Wiciowe" — dosłownie rozparcelowały pomiędzy siebie takie instytucje oświatowo-wychowawcze, jak Przysposob. Rolnicze, Przysposob. Wojsk. i Wychow. Fizyczn., parcelują już prawie i zakłady naukowe, jak Uniw. Wiejskie i różne Kursy zawodowe,

a przede wszystkim życie towarzyskie w świetlicach i domach ludowych. Życie organizacyjne i towarzyskie skupia się, o ile się da, w organizacyjnych świetlicach, w organizacyjnych kółkach rozrywkowych, teatralnych itp. Wszystkie metody i środki wychowania i oświaty, nawet zawodowej, są skupione w rękach kierowniczych organizacji, aby tylko każde koło młodzieży na wsi jak najściślej wyodrębnić, nie dopuścić możliwie do kontaktu, do współpracy z członkami, lub kołami organizacyj konkurencyjnych. Nastawienie to, zupełnie zresztą otwarte i jawne, jest zrozumiałe wobec zdeklarowanej między Związkami „walki o dusze", toczącej się w imię różnych ideologii społecznych, gospodarczych, czy nastawień politycznych. Ale przecież takie wyodrębnianie grup młodzieży spośród społeczności wiejskiej, odsuwanie ich od współżycia w kulturze towarzyskiej i nawet od współpracy nad zdobyciem kultury i umiejętności zawodowej, jest wyraźnie krzywdzące dla istotnych celów tej młodzieży. Pogłębia to, co ją dzieli (różnice temperamentów), rozluźnia istniejące społeczne węzły, doprowadza nieraz nawet do tragicznych konfliktów w rodzinach i gromadach wiejskich. Młodzież wiejska wszędzie tam, gdzie w okolicy „panuje" jeden Związek, a więc gdzie nie toczy się walka, nie odczuwa jej ujemnych skutków i jest szczerze przywiązana i wdzięczna każdej organizacji, bo ona ułatwia korzystanie z oświaty ogólnej i zawodowej, jak też uczy kultury towarzyskiej. Wszędzie tam, gdzie walka się toczy, a w miarę zbliżania się ważniejszych rozstrzygnięć politycznych rozgorzała ona na terenie prawie całego państwa, część z usposobienia nie bojowo zorganizowanej młodzi nie tylko tęskni „do zgody", ale zaczyna ją, na razie nieśmiało, na swój sposób urzeczywistniać. Popiera więc jak może w terenie wszelkie dążności unifikacyjne, choćby częściowe. Jestem najgłębiej przekonany, że gdyby przeprowadzić zupełnie szczery plebiscyt pod hasłem zjednoczenia w imię pracy oświatowo-kulturalnej, z wyłączeniem wszelkich rozróżnień społeczno-politycznych, z 25-ciu tysięcy grup młodzieży wiejskiej różnych Związków, stłoczonych czasem po trzy-cztery w jednej wsi, 20 tysięcy najmniej opowiedziałoby się za tym Zjednoczeniem. Ale centrale oczywiście do takiego plebiscytu nie dopuszczą.

Młodzież, poza czynnym lub ideowym popieraniem unifikacji, probuje tu i ówdzie swoich szczególnych sposobów wspólnego „ogromadzania" się poza zamkniętym „kołem". Znane są już dość liczne wypadki tworzenia się we wsiach, opanowanych przez parę różnych związków, świetlic międzyorganizacyjnych [1]), w których młodzież całej wsi organizuje swoje życie kulturalne i towarzyskie, niezależnie od przynależności do tego, czy innego związku. Wiadomości o takich pierwszorzędnego znaczenia dla kulturalnego podniesienia poziomu wsi — faktach nie są w prasie organizacyjnej rejestrowane, ani nawet rozgłaszane, choć przecie rzuca się w oczy, że zasługują na najgorliwszą propagandę, ale znów są one tak bardzo nie na rękę centralom.

Najciekawszą może formą reagowania młodzieży na niepożądane, a liczne pośrednictwo skłóconych organizacji w rozpowszechnianiu oświaty zawodowej, jest fakt tworzenia się dość licznych zespołów Przysposobienia Rolniczego (wbrew wyraźnemu przepisowi o przydziale tej czynności wyłącznie zarejestrowanym organizacjom młodzieżowym) przy kółkach rolniczych, świetlicach wiejskich i in. instytucjach kulturalnych. Pomimo więc dość rygorystycznego traktowania powyższego przepisu przez większość komisji wojewódzkich Przysposobienia Rolniczego, przy izbach rolniczych, w 1937 r. zdołało faktycznie i formalnie ukończyć zadania Przysposobienia i osiągnąć wyższy stopień sprawności w kilku, głównie centralnych województwach i na Śląsku wyżej 3300 konkursistów tzw. „dzikich", co stanowi 7,5% ogółu ukończonych w tym roku uczni P. R.

Te usiłowania młodzieży mogą być najlepszą wskazówką, w jakim kierunku powinno by pójść uzdrowienie skłóconych stosunków młodzieżowych. Niech się młodzież, choćby później podzielona na różne ideowo organizacje związkowe dla dorosłych, spotyka we współpracy realnej: w jednym zespole Przysp. Roln., w jednym szeregu Przysp. Wojsk., w jednym zastępie sportowym, czy drużynie harcerskiej, niech się wreszcie zbliży koleżeńsko i towarzysko w kulturalnej rozrywce w jednej świetlicy wioskowej — a ustanie dzikie współzawodnictwo rzekomo ideowe, kłótnie, bójki krwawe nieraz i całe to bolesne rozdarcie młodego społeczeństwa wiejskiego.

Droga to niełatwa, a jak na dzisiaj — rewolucyjna. Związki, tak już potężne, że najwyżsi przedstawiciele władzy państwowej pertraktują z ich przywódcami o posunięcia w polityce ruchu młodzieżowego, oprą się takiej koncepcji bezwzględnie. Przecież dla niektórych byłoby to prawie rezygnacją z istnienia. Młodzież, którejby w kołach odjęto kształcenie zawodowe, któraby swe aspiracje kulturalne, sportowe i towarzyskie mogła przenieść na wspólny wioskowy teren, musiałaby się szybko zorientować, że jej najczęściej w obrębie wsi nic nie dzieli ideowo, że dla jej celów wychowawczo-oświatowych, a nawet społecznych, wystarczy jedno „bezpartyjne" kółko, czy koło ogólne, wiejskie, że dla swych wioskowych celów kulturalno-towarzyskich może wiązać się nie w organizacyjne, a za to społeczne — chóry, zespoły teatralne, drużyny sportowe [1]) np. przy świetlicach „międzyorganizacyjnych" lub „Ochotn. Strażach", a zespoły P. R-eru, Przysp. Spółdzielczego tworzyć przy Kółkach rolniczych... Tak, taki zamach „grozi" powszechnym zjednoczeniem młodzieży wiejskiej, a ono by „rozbiło" jednak ideologię i rachuby polityczne — nie jednej „góry".

*

A jednak tylko wyspecjalizowanie, i wyodrębnienie organizacji dla poszczególnych zadań kulturalnych

[1]) W 1936 r. — na 14 tys. świetlic „organizacyjnych" w Polsce było już blisko 2 tys. świetlic międzyorgan. prywatnie przy szkołach lud. Niestety nie ma ich oddzielnej statystyki dla wsi.

[1]) Statystyka za 1935/6 r. wykazuje na 33 milj. ludności (bez stolicy) 9800 zespołów teatrów ludowych, w tym ok. 2000 zrzeszonych w Związek Teatr. Lud., reszta przeważnie przy organizacjach wiejskich i miejskich. Przy czym najwięcej ożywiony ruch teatralny wykazują wojew. zachodnie, posiadając wyżej 25% powyższych zespołów, które dały w powyż. roku okrągło 50% przedstawień (26 tys. na 52 tys. w całej Polsce). Jeszcze mniej licznie, po prostu zawstydzająco dla kultury wsi przedstawia się statystyka chórów ludowych. Było ich w tymże roku na całą Polskę — bez stolicy — 6150, z tego tylko ok. 3000 wielogłosowych z 70000 człon. Chórów wielogł. przypada w zaokrągleniu: na wojew. centralne 600 zesp. z 14 tys. czł., wojew. wschod. 500 z 10 tys. wojew zachod. 750 zesp. z 27 tys. czł. i wojew. południ. aż 1100 z. i 19 tys. czł. Zamiłowanie pieśni wykazuje jako tako Zachód. Polski i Południe (Ukraina). Na 19370 świetlic było powszechnych (i dla starszych) 3150, organizacyjnych młodzieżowych 14300, międzyorganizacyjnych — 1800. Najbogaciej mają rozbudowane świetlice wojew. południ. w zaokrągl. 8000; wojew. centr. w zaokrągl. 6000, a zachodnie i wschodnie po niepełne 3000. Na 825 domów ludowych na wsi w 1933 r. 416 było w woj. południ., 276 w woj. centr., 94 we wschodn. i 39 w zachodn.

i zawodowych młodzieży na wsi z dzisiejszych Związków młodzieżowych uzdrowi ruch młodzieżowy, rozwinie go i skupi, jak go rozbiła, pozornie usiłując skupiać, — polityka prawa, czy lewa, i eklektyzm organizacyjny, dążący do opanowania i zamknięcia w jednym „kole" wszystkich dziedzin życia swego członka, zdobycia i zamknięcia w nim całej jego duszy, istotnie „związanej" wyłącznie ideologią swojej centrali.

Koła młodzieży wiejskiej miały piękne zadanie: w radosnej atmosferze koleżeństwa i przyjaźni ułatwić samokształcenie i samowychowanie polskie, w zdrowej ideologii wiejskiej młodych dusz. Samokształcenie i samowychowanie — bo Polski długo jeszcze nie będzie stać na to, aby całą swoją młodzież wieśniaczą przeszkolić i przygotować systematycznie do życia zawodowego na roli.

Oczywiście, że w tym organizowanym przez siebie trudzie samouctwa, zastępując społeczeństwo, państwo — młodzież wiejska musi otrzymać opiekę, pomoc, środki od zorganizowanego społeczeństwa wiejskiego, od władz rolniczych i oświatowych. Ta pomoc starszego społeczeństwa i pomoc władz powinna być bezinteresowna — jak pomoc ojcowska wobec dzieci. Ale młodzież zdradzono — i widzieliśmy, jak i kiedy ta zdrada się odbywała. Zamiast jej tylko ułatwiać przez wzniesienie się w braterskich kołach na wyższy poziom życia ludzkiego i narodowego — dojrzewanie do życia obywatelskiego, zamykano ją w „kołach", jak w klatkach, i kazano jej płacić za pomoc, zbyt często biurokratyczną i tendencyjną, wolnością rozwoju duchowego i umysłowego przez wciąganie przedwcześnie do walk politycznych czy światopoglądowych. I młode dusze najczęściej nieświadomie i bezboleśnie, nawet nieraz z wdzięcznością — oddawały się w tę niewolę „ideową". Jednak każda niewola, nawet najmniej bolesna i każda zdobywcza walka — rodzi nienawiść. Nienawiść, choćby tylko „odgórna", rozszczepiająca stutysięczne zastępy młodzieży wiejskiej, jest owocem pierworodnego grzechu, zaszczepionego przez rozłamy polityczne w rolniczych organizacjach zawodowych, których powinnością było uchronić młodzież od jadu tej nienawiści. Tam tkwi źródło i początek zdrady.

Młodzież wiejska w olbrzymiej swej większości nie chce rozłamu. Młodzież chce nawrócić na drogę jedności swego stanu rolniczego, swego narodu wiejskiego — pod hasłem przygotowania się do sprawnej i wiernej służby Bogu i Narodowi, w zgodnej gromadzie jego Żywicieli.

I nawróci...

Jan Rapacki.

ŚRODOWISKO MŁODZIEŻY AKADEMICKIEJ

W środowisku inteligencji wiejskiej zachodzą coraz większe przemiany. Ustępuje z areny znany dobrze od pięćdziesięciu z górą lat typ inteligenta, „w chłopską przybranego świtkę", chłopomana zagorzałego; odegrał on w swoim czasie pewną rolę w procesie bratania się dwóch światów odrębnych: szlachecko-mieszczańskiej kultury narodowej ze skostniałym nieco w obrzędach i gusłach, w obyczajach swych, folklorem ludowym. Zachodziła tu przez dłuższy okres wymiana dóbr duchowych z jednej — zachwytów i uniesień z drugiej strony.

Na tym rola „chłopomana" w Polsce powinna się była zakończyć z chwilą odzyskania niepodległości, a zarazem z chwilą zdobywania sobie przez lud w jego masie równouprawnienia z innymi w społeczności warstwami; warstwa ludowa, najliczniejsza, poczęła sama, świadoma korzyści, czerpać pełną garścią z dotychczasowego dorobku umysłowego ludzkości. Sentymentalne i niemęskie podejście pewnych odłamów naszej inteligencji do sprawy chłopskiej, utrudnia jeno państwu oraz rozumnym i świadomie działającym jednostkom czy grupom — przyspieszenie procesu emancypacji warstwy włościańskiej: wysiłek warstw oświeconych zmierzać winien do jak najbardziej życiowego rozwiązania tego zagadnienia, rozwiązania pozbawionego klasowego zabarwienia.

Przeobrażenia, zachodzące w łonie środowiska włościańskiego, biorą w naszych oczach niezwykle szybkie tempo. Ale ku czemu zmierza chłop polski, zaczynający dziś wreszcie samodzielnie myśleć i samodzielnie działać, trudno jeszcze bliżej ustalić. Jeśli wszakże weźmiemy pod uwagę cały ciężar długiego okresu niewoli, ciemnotę dotychczasową i wszystkie ujemne cechy oraz słabostki naszego ludu, a przeciwstawimy im przysłowiowy chłopski upór i determinację w znoszeniu ciężkich warunków bytowania, szczere umiłowanie ziemi rodzinnej, instynkt gromadny, doskonały duch panujący dziś w chłopskiej przecież, w lwiej części, naszej armii, natenczas poczynamy wierzyć w przyszłość. Niewiara w chłopa równałaby się, w naszych warunkach, brakowi wiary w jutro Polski. Przecież obserwować się daje coraz wyraźniej, jak w środowisku włościańskim wzrasta uświadomienie, że przeznaczeniem włościan jest nie tylko być „oraczami gleby rodzinnej i żywicielami kraju", ale że włościaństwo stanowi ten zdrowy pień macierzysty, z którego wyrastać powinien cały Naród. Więc aspiracje emancypacyjne mają w tym środowisku coraz mocniejsze podstawy i dążenie do szerszych wpływów przez wyższe wykształcenie staje się coraz powszechniejsze.

Cudzoziemiec, podróżujący po naszym kraju, orzekłby prawdopodobnie — ale na podstawie powierzchownej obserwacji — że jesteśmy społeczeństwem na wskroś kastowym. Z wyjątkiem trzech zachodnich województw, struktura społeczna Polski wygląda na pierwszy rzut oka następująco: w kilku większych miastach, jakby tłum inteligencji, po większej części urzędników; handel i rzemiosło małych miasteczek w rękach żydowskich; na reszcie przestrzeni kraju rozsiane dwory szlacheckie i wielka masa zagonów kmiecych, należących zapewne do ludu, z dziada-pradziada uprawiającego jeno swe wąskie skrawki roli. Jakże radosnym jest przeświadczenie, że się ten cudzoziemiec myli, że jego obserwacje mają tylko pozory słuszności! Jednoczy nas w tej chwili jakby wielka wspólna tajemnica wobec owego przybysza z Zachodu. My wszyscy, którzy znamy naszą przeszłość i teraźniejszość i wnioskujemy z przestrzeni czasu, jesteśmy świadomi budzącej się siły, a co dnia obserwując penetrację chłopską w różne dziedziny życia — nielada dynamiki wsi polskiej. Środowisko włościańskie przerasta licznymi sieciami pozostałe grupy społeczeństwa.

Wczoraj jeszcze analfabeta, garnie się dziś chłop do książki, śle synów do szkół, do miast odległych nieraz, gdzie młodemu adeptowi wiedzy wszystko wydaje się tak obce i gdzie tylko wielkiemu uporowi i pracowitości zawdzięczając, otrzyma wreszcie ów upragniony patent.

W tych rozważaniach pragniemy przypatrzeć się bliżej, w jakie to środowisko wpada syn włościański, dochrapawszy się uniwersyteckiej ławy, jaka będzie jego postawa wobec napotkanego tu grona kolegów, profesorów, zdobywanej wiedzy, czy da mu wreszcie to nowe zupełnie dlań życie to, czego szukał, i to, czego oczekuje od niego rodzina, pod strzechą pozostała wieśniaczą.

Tłem obrazu stosunków, o jakie nam chodzi, niech będzie jeden z wyższych zakładów naukowych rolnictwa, uczelnię tę bowiem znam z okresu studjów i miałem możność tam bliższego zetknięcia się z „ludowcami", jak w gwarze studenckiej nazywało się przeważnie synów włościańskich. Ostatnie dwudziestopięciolecie stoi pod znakiem powstawania i rozkwitu wyższych uczelni w Polsce; zjawisko to, przez rozszerzenie horyzontów myślowych studjującego oraz udostępnienie mu najnowszych zdobyczy nauki, stanowi pierwszorzędny czynnik w ustalaniu się postawy jednostki w ramach nowoodzyskanego państwa.

Nie wszystkie przecież odrazu grupy społeczne posiadały u nas możność czerpania wiedzy na uniwersytetach. W pierwszych latach istnienia uczelni, charakter ich, fizjognomia były zgoła inne. Było to niezbyt jeszcze liczne grono studentów i profesorów, bardziej przeto zżyte z sobą, a kulturą sobie bliskie i przeważnie pochodzeniem. Na studium rolnicze uczęszczali przede wszystkim synowie ziemiańscy. Dla nich to głównie przyspasabiali profesorowie wykłady; poszczególne katedry poniekąd za cel sobie stawiały przez wyszkolenie przyszłych kierowników większych gospodarstw podnieść technikę gospodarowania, by dopiero z folwarków postęp rolniczy promieniował po całym kraju. Zrzeszenia studenckie, jak Koło Rolników i korporacje, miały na celu, prócz zacieśnienia węzłów koleżeńskich, pomoc w nauce, wychowanie obywatelskie, dostarczenie godziwej rozrywki. W miarę rozrostu uczelni, powstawały wydziałowe Koła naukowe, a wobec konieczności przyjścia z pomocą niezamożnemu odłamowi kolegów, zawiązała się Bratnia Pomoc, której zadaniem jest udzielanie z funduszów, powstałych ze składek członkowskich i ofiar społeczeństwa, pożyczek krótkoterminowych, lub zwrotnych po studjach, pomocy odzieżowej, lekarskiej, wydawanie tanich obiadów itp.

Już w kilka lat po wojnie do uczelni napływać zaczyna element bardziej różnorodny. Przybywa z roku na rok spora liczba młodzieży z miast, synów miejskiej, zamożnej pieniężnie warstwy, dalej inteligencji zawodowej, urzędników. Mniej więcej w tym okresie zanotowaćby można także bardzo jeszcze skromny, lecz stały przyrost studjujących synów chłopskich [1]).

Trzeba sobie uświadomić, jak wielkie różnice dziejowe złożyły się na odrębność tego nowego elementu, przybyłego w mury uczelni. Dotychczasowi krzewiciele kultury, to spadkobiercy ludzi wolnych, a od wieków zaprawionych w naukach; w odczuciu współodpowiedzialności za dole i niedole narodu, wychowani w kulcie wybitnych ludzi naszej historji w atmosferze zmagań orężnych w imię jakiejś idei, w atmosferze powstań i niewoli politycznej, mądrzy dziedzictwem, na nich ciążącym. Tymczasem ten nowy człowiek, prawdziwy „homo novus" akademji, pamięta z opowiadań starych ludzi z jego wioski, że była tam kiedyś bitwa, bardzo krwawa, a „Moskale wiele panów pomordowali"; ten nowy człowiek słyszał w domu o powstaniach polskich, że były to wojny „panów"! Musiała zatem świadomość przynależności plemiennej obudzić się w nim późno, głównie dopiero może pod wpływem ostatniego przewrotu politycznego. Jeśli zaś tak było istotnie, to nasi włościanie inaczej muszą rozumieć naszą niepodległość świeżo odzyskaną, a mianowicie nie jako owoc długich walk orężnych, jak chcą jedni, czy zbiegu okoliczności na arenie wielkiej wojny światowej, jak chcą drudzy, lecz jako skutek przebudzenia się ich własnej warstwy z wielowiekowej niewoli i jako skutek jej zrównania w społeczeństwie.

Czy zatem ten nowokreowany typ inteligencji, obserwujący na swój sposób naszą rzeczywistość, mógłby nie wnieść nowych pierwiastków odżywczych, a dla życia każdego narodu potrzebnych? Przyjrzyjmy się współczesnej twórczości artystycznej i temu, co nazywamy kulturą. Narzeka się dzisiaj na zdziczenie obyczajów, schamienie, na brak subtelności w sposobie obcowania z ludźmi, brak ogłady. Bezwątpienia wiele jest w tych narzekaniach prawdy. Dzisiejsza młodzież rozwiązywać zwykła różne problemy w nieskomplikowany sposób. Dąży się w naszej epoce do uproszczenia sobie życia za wszelką cenę. Zbyt szybko dzisiaj nam to życie płynie, zbyt wielu zjawisk jesteśmy naraz świadkami, ażeby móc wchodzić w jego szczegóły. W miarę przyrastania coraz to nowych zdobyczy ludzkiego mózgu, z rozwojem techniki, z postępem nauki organizacji, kosztem nauk ogólnych, humanistycznych, przybiera na znaczeniu wyraz: specjalizacja. Inaczej nie nadążyłby poprostu dzisiejszy człowiek z objęciem umysłem swym całości.

Z drugiej strony, istotnie, na obniżenie form współżycia z sobą jednostek, na uwypuklenie całej brutalności codziennej walki o byt, złożył się także, nie ulega kwestji, jako skutek demokratyzacji, silny dopływ do źródeł kultury owego całkiem nowego, nieokrzesanego, nieobytego jeszcze elementu. Wszelako tej różnicy między dniem dzisiejszym, a stosunkami przedwojennej doby, nie odczuwa nasz „homo novus"; i tak właśnie być musi. Ten stan rzeczy na oryginalność twórczości, na świeżość artystycznych doznań chłopskiej duszy wywiera wpływ bodaj czy nie dominujący [1]).

Sprowadzając zagadnienie do potrzeb umysłowych studenta, o synu włościańskim powiedzieć trzeba, że obdarzony zdrowym rozsądkiem, wnikliwy i logiczny, a pilny, często nawet na miano „kujona" zasługujący, zdradza zdolności do nauk ścisłych, przyrodniczych zwłaszcza, zgoła wyraźniejsze, aniżeli do humanistycznych przedmiotów. To też na wyższej

[1]) We wstępie do niniejszego rozdziału red. dr. Jan Lutosławski podaje dzisiejszy odsetek, jaki stanowi na wyższych uczelniach rolniczych element włościański, na 14.

[1]) Że mamy podstawę wierzyć w zdobywcze pierwiastki twórczości artystycznej naszego ludu, zbędnym byłoby chyba przekonywać kogokolwiek. Ilu bo wybitnych plastyków, ilu pisarzy już wydała chłopska niwa ostatnimi laty. Bardzo ciekawym w tym względzie dokumentem są wydane nie tak dawno staraniem Instytutu Społecznego „Pamiętniki Chłopów", gdzie, wśród wielu bardzo naiwnych wypracowań, wyłowićby można sporą garść prawdziwych talentów. Szerzej ten zakres zagadnień omawia w artykule niniejszego rozdziału p. Jan Rapacki, jako wiążący się z tematem ruchu młodzieżowego wiejskiego.

uczelni rolniczej wykazuje on nieraz postępy lepsze od przedstawicieli inteligencji, z życiem wsi, z naturą obeznany od dziecka, a czujący przy tym w sobie do pracy na roli dziedziczne jakby powołanie i doświadczenie.

Trochę inaczej niewątpliwie wypadnie porównanie charakteru i zdolności obydwu grup studentów, pochodzących ze wsi, a mianowicie synów włościan z synami ziemiańskimi. Ci ostatni bowiem, przeważnie zrodzeni i wychowani we dworze wiejskim, stykają się również z przyrodą od wczesnej młodości i rozumieją tę przyrodę, mają często przy tym możność zapoznania się z praktycznym rolnictwem, pomagając ojcom w gospodarstwie. To też w tym wypadku odmienny sposób odbywania studiów, jednych w porównaniu z drugimi, wypływa przede wszystkim z różnic materialnych i sposobu wychowania. Jakkolwiek obdarowana przez naturę zdolnościami, wyrobionymi w lepszych warunkach, młodzież ziemiańska często nie uwidacznia ich dostatecznie w postępach, czynionych w czasie studiów, a uczy się często bez dostatecznego pogłębienia.

Na chłopską pilność składają się: dotychczasowe doświadczenie życiowe, kiedy to chłopak wioskowy musiał o własnych siłach, zaciąwszy zęby, piąć się w górę z klasy do klasy; dalej intuicyjna potrzeba odrabiania braków poprzednich pokoleń, sumienność i naiwność wieśniaka.

Przyszedłszy na wykłady, „ludowcy" trzymają się z początku zdala od reszty, nie ufają jej, a pilnie obserwują. Między sobą solidarni, słuchają wszystkich wykładów siedząc razem. Tymczasem inni studenci dobierają sobie towarzystwo, zmieniają przyjaciół, zaczynają wciągać się do organizacji. Tamci jeszcze się wahają. Nie znaczy to wcale, by nie czuli się powołanymi do pracy społecznej, by nie doceniali potrzeby zrzeszania się. Na uczelni, o której mowa, istnieje nawet koło naukowe, którego członkami są wyłącznie studenci pochodzenia włościańskiego. Ta komórka „ludowcowa" powstała po rozłamie, jaki w swoim czasie miał miejsce w Kole Rolników, na tle różnic klasowych. Nie wszyscy jednak młodzi ludowcy należą do separatystów, wielu z nich pracuje w tymże Kole Rolników lub Bratniej Pomocy. Niektórzy pracują w organizacjach katolickich i innych. Rzecby nawet można, że omawiana kategoria studentów więcej, stosunkowo, poświęca swego wolnego czasu pracy społecznej, aniżeli która inna warstwa reprezentowana na uczelni.

Trzeba przy tym podkreślić z całym naciskiem, że pracę organizacyjną i społeczną traktują synowie włościan, jako konieczne dopełnienie wykształcenia. Cel bowiem, jaki sobie ci młodzi ludzie stawiają, to po skończeniu nauk wrócić do swego środowiska i działać. Chłop czuje swe posłannictwo. Ten zapał do pracy oświatowej przejawia się na uczelni dużą frekwencją specjalizantów przy katedrze agronomii społecznej. Że nie wszyscy ci społecznicy trafiają potem do swego środowiska, nie wszyscy pracują wśród swoich, składają się na to najrozmaitsze przyczyny, z których najwajważniejszą jest kwestia materialna, kiedy to młody człowiek, choćby czuł w sobie powołanie, nie może pójść za jego głosem, a zmuszony jest uzależnić swój zawód, tryb życia, nawet niestety ideały, od rodzaju zarobkowania. Życie przecież reguluje sprawy ludzkie swym stanowczym głosem. Często bywa nawet, iż zagorzały dawniej ludowiec zapomina zupełnie o swej rodzinie, wstydzi się jej, „porósłszy w pierze". Na ogół jednak fakt wypuszczania przez szkoły akademickie z każdym rokiem nowych zastępów młodych ludzi pochodzenia włościańskiego, zaciążyć musi z czasem bardzo silnie na ich macierzystym gruncie, na terenie wiejskim. Rozróżnić tu należy: a) wpływy bezpośrednie, jakimi są: działalność instruktora rolnego, kierownika szkoły rolniczej, zakładu doświadczalnego, a nawet bodaj średniej wielkości gospodarstwa wzorowego; b) wpływy pośrednie, to: oddziaływanie człowieka wykształconego, stojącego już przecież na wyższym szczeblu drabiny społecznej, na swe najbliższe otoczenie, a więc: chatę, wioskę, okolicę.

Stwierdzamy w tym moment pożądanego przodownictwa w dziele postępu na wsi. Ale kryje się też tutaj szereg niebezpieczeństw. Powszechnie wiadomo, ilu to zdolnych działaczy społecznych pracuje pod egidą wszelkiego rodzaju tajnych lub jawnych grup politycznych, pasożytujących na ciemnocie chłopskiej. Jaki bywa tego skutek? Oto przede wszystkim zmniejszenie zaufania ludności wiejskiej do przybyłych z miasta, uczonych synów. Chłop pamięta dobrze, wiele to mu już swego czasu podobni panowie naobiecywali na wiecach i zebraniach. Pamięta. Składkę do stronnictwa płacił, a nie dostał ani kawałeczka ziemi. Miała być ta ziemia za darmo, od rządu.

Prawdziwą klęską naszych czasów jest ta ogromna ilość różnorakich protektorów chłopskich. Z jednej strony chcą ich zbawiać, umoralniać na inteligencką modłę, potępiają samodzielne poczynania organizacyjne, nazywając to komunizmem dlatego, że w pewne okolice wdarła się działalność wywrotowa; zamiast tedy demaskować agitatorów, przybyłych z zewnątrz, potępia się ciemną i w ciężkich nieraz warunkach żyjącą ludność. Tymczasem nie ma tu wcale separatyzmu w sensie społecznym, lecz poprostu skutek falowania już dzisiaj masy.

Strona druga obiecuje warstwie włościańskiej, czego dać nie może: rozdawanie ziemi, nieograniczone swobody, chłopskie panowanie.

Są to skrajności. Takie metody muszą demoralizować! Tymczasem chłopi sami chcą wreszcie stanowić o sobie. Musimy w tym upatrywać naturalny rozwój stosunków.

Przejdą lata, nadejdą czasy, że chłop świadom swej roli, a dojrzały politycznie, zasili znakomicie wszystkie warstwy obywateli Polski, iż odegra on w Państwie rolę taką, jaką mu liczebność wyznacza, a na jaką wyzwolone siły dynamiczne zezwolą. Przemiany te ziszczać się będą przy coraz czynniejszym udziale środowiska akademickiego.

Oto kilka dat i faktów, tyczących się historii wyższych uczelni rolniczych, które pozwolimy sobie dla orientacji czytelnika zamieścić, korzystając z materiałów łaskawie nadesłanych nam w tym celu przez organizacje akademickie.

I. Oddział Rolniczy Politechniki Lwowskiej w Dublanach powstał w 1919 roku z Akademii Rolniczej w Dublanach, założonej w 1854 roku. Równocześnie istniejąca przy Akademii „Bratnia Pomoc" przekształciła się w Koło Dublańczyków, spełniające to samo zadanie, co dawna „Bratnia Pomoc". Celem Koła jest „niesienie pomocy swym członkom, z uwzględnieniem potrzeb moralnych, materialnych i towarzyskich". Do Koła Dublańczyków należy około 30% ogółu studentów Oddziału Rolnego, co stanowi c. 100% akademików Polaków, studiujących na tym Oddziale. Do Koła Dublańczyków, według statutu,

należeć mogą tylko studenci Polacy i każdy akademik Polak do tej organizacji należy.

II. Studium Rolnicze przy Uniwersytecie Jagiellońskim powstało w 1890 r. przy wydziale filozoficznym tejże uczelni z inicjatywy profesorów: Emila Godlewskiego starszego i Edwarda Glinki-Janczewskiego, przy czynnej współpracy ziemiaństwa b. Galicji. Obecnie na wydziale rolniczym Uniwersytetu wśród studentów działają: „Kółko Rolników Wszechnicy Jagiellońskiej", liczące obecnie 160 członków, co stanowi 64% wszystkich słuchaczów wydziału, dalej — „Akademickie Koło Ochrony Roślin" z 80 członkami (32%), „Koło Słuchaczy Wyższego Kursu Spółdzielczego" — 80 członków, wreszcie „Koło Ogrodników" — 30 członków.

III. Chcąc poznać historię Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, należy cofnąć się do czasów powstania i działania Wydziału Rolniczego Towarzystwa Kursów Naukowych, t. j. do lat 1906—911, potem Kursów Przemysłowo-Rolniczych przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie (1911—1916), wreszcie powstałej w 1916 r. dzięki staraniom ś. p. dyrektora Kursów prof. Mikułowskiego-Pomorskiego, Wyższej Szkoły Rolniczej, jak również Wyższej Szkoły Ogrodniczej (1916—1921) i Wyższych Kursów Leśnych przy Tow. Kursów Naukowych (1916—1918), po połączeniu których w jedną uczelnię, już po odzyskaniu niepodległości, powstała w 1918 r. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego. Organizacjami tej uczelni są: „Bratnia Pomoc", grupująca trzecią część wszystkich stałych słuchaczów, dalej Koła Naukowe, liczące po 100 członków mniej więcej każde, a są to „Koło Rolników", „Koło Oświaty Rolniczej", „Koło Leśników" i „Koło Ogrodników". Ogół zrzeszonych studentów obecnie nie przekracza 30% listy słuchaczów tej uczelni.

IV. Wydział Rolniczo-Leśny Uniwersytetu Poznańskiego rozpoczyna działalność wraz z pozostałymi wydziałami Uniwersytetu w 1918 r. zaraz po ustąpieniu Niemców. Koło Rolniczo-Leśne rozwija żywą działalność, czego dowodem jest ufundowanie w 1925 r. własnego Domu Akademickiego.

V. Wydział Rolniczy Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie powstaje po ustąpieniu bolszewików i opiera swą egzystencję na hojnym zapisie margr. Umiastowskiej. Istniejące tam „Koło Rolników" postawiło sobie za cel „samopomoc w utrwalaniu i pogłębianiu wiedzy nabytej na wykładach i ćwiczeniach". Zmierzając do tego celu, Koło organizuje pogadanki i referaty, urządza wycieczki, kursy języków obcych itd.

VI. Państwowa Wyższa Szkoła Gospodarstwa Wiejskiego w Cieszynie posiada swą „Bratnią Pomoc", założoną jeszcze przy Akademii Rolniczej w Bydgoszczy, która poprzedziła Szkołę Cieszyńską. „Bratnia Pomoc" słuchaczy P. W. S. G. W. w Cieszynie grupuje około 75% słuchaczy. Dalej istnieją jeszcze na tej uczelni: „Zjednoczone Koło Cieszyniaków", do którego należy blisko 50% studentów, „Sodalicja Mariańska" — 20%, i „Akademicki Związek Sportowy", który grupuje 45% ogółu słuchaczy.

Strzelce Wielkie, 1937 r.

Żelisław Belina.

ANTEUSZ

Michał Drzymała zasunął czapę na tył głowy i patrzył z zadowoleniem na swoją świeżo nabytą posiadłość. Składała się z niewielkiego pola obsianego żytem. Żyto, już wykłoszone, było rzadkie i blade. Snać poprzedni właściciel pożałował dobrego ziarna na zasiew i nawozu, koniecznego na tej słabej ziemi. Bo ziemia była licha, co tu ukrywać. Niemniej Drzymała spoglądał na nią z dumą. Oto jest znów gospodarzem, jak ojce i dziady, nie fornalem, nie wyrobnikiem co tylko sprzężajem zarabia. Oto znów siedzi na roli. Kiepskie żyto latoś, ale obaczą wszyscy jaki tu będzie urodzaj na przyszły rok!

Trzymając dwu synków o konopiastych czuprynach za ręce, Drzymalina stała za nim, nie przerywając ni słowem zadumy szczęśliwego posiadacza.

— ...Jak to sobie mój wszystko miarkuje... — myślała z uznaniem.

Drzymała miarkował rzeczywiście, choć sam nie wiedział dobrze co. Niby rozważał w którym miejscu najporęczniej postawić stodołę, a w którym dom, lecz w gruncie rzeczy pochłonęła go myśl, że dotąd był wyrobnikiem a teraz wraca na ziemię. Na grunt. Na własny grunt! Na swoim stał gruncie jak przystało chłopu polskiemu. Już z niego nie odejdzie. Pozostawi go dzieciom, konopiastym smykom, trzymającym się matczynej spodnicy.

W przydługiej kapocie, z obwisłym sumiastym wąsem, zwalisty, pleczasty, stał i stał rozkraczywszy nogi jakgdyby wrósł w ziemię. Jakgdyby nieświadomie widział stare ciągi zdarzeń co przewaliły się ponad dziedziną. Niegdyś, niegdyś, w czasach tak dawnych że umysł Drzymały nie mógł o nich nic wiedzieć ani ich nawet przeczuwać, ponad tym polem, nad tą samą lichą ziemią, szumiała puszcza. Karczujący ją ludzie, ścinający mozolnie ogromne drzewa kamienną siekierą byli podobni Drzymale, mieli równie krzepkie plecy, niewielkie oczy osadzone głęboko pod czołem i sumiaste wąsy. I w tem też byli podobni, że ponad wszystko miłowali i cenili ziemię. Ona stanowiła dla nich skarb najcenniejszy i najwyższe dobro. Wszystko by raczej oddali niż ją.

Czas mijał, mijał. Nareszcie Drzymała obrócił się ku żonie i rzekł:

— Najpierw stodołę postawim...

— Juści co tak — przyznała. — Kajbyśmy żyto składali?

— Ano.

— Powiadali u Kidemanna że trzeba teraz zezwolenia od landrata żeby zacząć dom budować? — zaniepokoiła się nagle.

Wzruszył obojętnie ramionami.

— I... i... i... tylko podpis. Przy mnie Szulc co tamtą parcelę kupił, chodził po to pozwolenie. Nawet ćwierci godziny nie zabawił i już miał...

— Kaj będzie dom, tato? — pytały dzieci.

Zaczęli wszyscy odmierzać krokami gdzie co stanie i wiele miejsca zajmie. Dom będzie półtoraczny, izba i kuchnia. Strych, piwnica. Przy stodole chlew. Wszystko jak się należy.

. . . . . .

Stodoła była już na ukończeniu. Gaik z wiórów ubrany wstęgami z papieru powiewał na szczycie, na znak że ciesielska robota skończona, — należało brać

się za dom, a owego zezwolenia Drzymała jeszcze nie otrzymał. Co Szulc załatwił w ćwierć godziny, ślimaczyło się czegoś bez końca. Nie raz i nie dziesięć, nie po kwadransie a po parę godzin, czekał w urzędzie w Wolsztynie, nadarmo. Aż go zła krew rozpierała na taką marnotę czasu.

Sąsiad Józwa co szedł z nim razem kęs drogi pokpiwał sobie z tej złości.

— Aleście ciężcy w myśleniu, Michale. Nie dadzą wam juchy zezwolenia, nie dadzą!

— Przecie Szulcowi dali i każdemu dają...

— Niemcowi, a wyście Niemiec?

— Ja Niemiec? Rychtyg jak wy.

— To też wam zezwolenia nie dadzą, choćbyście rok jeszcze chodzili...

Drzymałę zatknęło wzburzenie.

— Nie może być! Parcelę sprawiedliwie kupiłem, akt rejentalny mam i domu bym nie postawił! Pies jestem, bydlę, czy co, żebym w domu nie mieszkał?!

— Ano, pochodźcie jeszcze ze dwa miesiące, obaczycie...

Drzymała udał, że go te słowa nie obeszły, zapadły mu jednak w pamięć i w jakiś czas potem, za trzeciej czy czwartej ponownej bytności w urzędzie zebrał się na odwagę i zapytał sekretarza czy to prawda że zezwolenia wogóle nie dostanie?...

Sekretarz bawił się z zakłopotaniem ołówkiem.

— Kto wam to mówił? — zapytał.

— Tak... ludzie powiadają...

— Jacy ludzie?

— Tutejsi...

Sekretarz pochylił się nad papierami. Był zmięszany. Spojrzał pytająco na landrata królującego obojętnie za biurkiem. Landrat wsadził szkiełko w oko.

— Was?

Powtórzono mu o co chodzi.

— Ludzie mówią prawdę, — wycedził zwolna, mierząc wzgardliwym spojrzeniem Drzymałę.

— To mój grunt... Na moim gruncie?... — bąkał chłop zdumiony.

— Na swoim gruncie nie będziecie się budować!... My tu nie chcemy więcej was, Polaków! My mamy was dość, polskiego bydła! Wy pójdziecie stąd wszyscy r a u s! Rozumiesz?! R a u s!! Ta ziemia ma być dla Niemców!

Drzymała skulił głowę w ramiona i wyszedł. Więc to tak? Więc to tak? Józwa słusznie mówił... Nie pozwolą wybudować domu... Ma iść precz... Z własnego gruntu... Reta! Reta! Laboga! Laboga! Więc to tak?... Polskie bydło ma iść precz...

Nienawiść plemienna, nienawiść ta sama jaką mieszkający tu przed trzema tysiącami lat Słowianie odczuwali do najeźdźców z zachodu, ogarnęła go, rozparła. Więc to tak?! Zaprzeczają mu prawa do mieszkania na swojej ziemi? On i tak z niej nie odejdzie. Choćby miał w norze mieszkać jak borsuk, jak lis! Nie odejdzie! Niedoczekanie Niemców! Niedoczekanie!

Jakiś przechodzeń roześmiał się głośno. Drzymała spostrzegł że dotychczas nie włożył czapki i szarpał ją gniewnie w ręku, mówiąc głośno sam do siebie. Zawstydzony nakrył głowę i szybko wyszedł z miasta. Tuż przy rogatce rozłożyli się cyganie. Spojrzał na ich obóz z zawiścią.

— Takim juchom dobrze, — pomyślał, — nie troszczą się o dom. W wozie siedzą!

...W wozie!...

Zgnębiony, zatroskany, zatrzymał się w Rakoniewicach w karczmie Kidemanna. Przysiadł przy gromadzie znajomków i ciągnąc piwo powiadał o swem zmartwieniu. Słuchali, kiwając głowami ze współczuciem.

— ...Kupiliśta parcelę jak raz przed ustawą że naszym ziemi kupować nie wolno — tłumaczył poważnie sąsiad zwany Paluch... — Parcelę macie prawnie, więc jej nie zabiorą, ale spodziewają się, że sami rzucicie, domu nie mając...

— A jużci! Niedoczekanie! Nie odstąpię! Bez domu ostanę, ale na gruncie!

— A co poczniecie zimą? — zapytał szynkarz Kidemann.

Drzymała nie wiedział co pocznie zimą, więc nic nie odparł, patrząc tępo w okno. Wychodziło na podwórze zawalone pustemi beczułkami od piwa, połamanemi krzesłami i tysiącem gratów. Pomiędzy nimi niebieszczyła się jakaś buda umieszczona na podwoziu.

Michał Drzymała.

— Gnębią nas, gnębią Niemce, aż życie niemiłe, ciągnął Paluch.

— Laboga, to jest prawda. Nie ostaniem się.

— Co poczniecie w zimie? — powtórzył Kidemann.

Drzymała znowu ominął odpowiedź.

— Co u was za buda sterczy na podwórzu? — zapytał.

— Wóz z cyrkusu... Ja się do waszych spraw, Drzymała, nie mieszam, ale miejcie zmiłowanie nad żoną i dziećmi...

— Nie kłopoczcie się o moją żonę... Gdzież ten cyrkus?...

— Dawno ich niema. Podatku magistratowi nie zapłaciły i za to magistrat wóz zafantował. Koła sprzedał, a reszta stoi bo nikt nie chce kupić... To starzyzna.

Drzymała ożywił się.

— Nie wiecie wiele magistrat chce za niego?

— A bo co?

— Możebym kupił...

Wybuchnęli wszyscy śmiechem.

— Na cygana, Michale, chcecie się kierować? Od ziemi odjechać?

— Bogać tam! Ja tym wozem chcę właśnie na ziemię wrócić...

Nacisnął czapę na głowę, zapłacił dziesięć fenigów za piwo i poszedł. Ale nie do magistratu. Na kolej. Do Poznania. Poradzić się panów z Centralnego polskiego Komitetu Wyborczego.

Przyjęli go ludzko chociaż z roztargnieniem. W ostatnich czasach padały na nich, na rozpaczliwie bronioną polskość takie ciosy, że cóż znaczył ten jeden chłopina bezdomny?! Już było powszechnie wiadomem, że rząd przygotował ustawę o przymusowem wywłaszczeniu ziemi pozostającej w ręku polskim.

Strajk szkolny zawiódł. Nękani karami rodzice nie mogli dłużej trwać w oporze. Wszystko zdawało się walić.

— Ano, nie pozwalają, nie pozwalają domów budować... Cóż wam na to poradzimy?

— Ja chciałem tylko zapytać, — objaśnił rzeczowo Drzymała, — czy jest w ustawodawstwie prawo zakazujące mieszkania w wozie?

Spojrzeli po sobie zdziwieni. Sięgnęli po grube tomy przepisów i ustaw obowiązujących na ziemiach Rzeszy niemieckiej. Szukali długo, uważnie. Nie było takiego zakazu. Nie było wogóle nic o mieszkaniu w wozie.

— Słyszałem — rzekł Jarogniew Drwęcki, — że na Pomorzu jest osadnik Popławski który od dwu lat w wozie mieszka, bo go na postawienie domu nie stać.

— Tyle tylko chciałem wiedzieć. Niech będzie pochwalony. —

Magistrat drogo cenił wóz „cyrkusu". Ceną sprzedażną chciał wynagrodzić sobie wszystkie straty poniesione na nierzetelnych komedjantach. Czterysta marek za próchniejące pudło bez kół! Czterysta marek! Po długich targach spuszczono cenę na trzysta sześćdziesiąt. Wóz stał się własnością Drzymały.

— W takiej budzie jak cygan niechrzczony będzie człowiek żył, z łaski niemieckiej, — myślał chłop i zawziętość wzbierała w nim coraz większa. Całe Rakoniewice śmiały się z jego kupna, ale nie pokazywał po sobie że to go obchodzi. Koła u kolarza kupił, kasztana założył, jednego, bo drugi zakulał i wio!

Ledwo z podwórza wyjechał, leci żandarm: Stój!

Ady czego?!

— Jeden koń nie śmie być przy pojedyńczym dyszlu. Sztraf!

— Kulawy drugi, ja tylko do Podgradowic to wozisko ciągnę...

— Ani kroku dalej tak nie pojedziecie, bo sztraf nałożę...

Zły jak licho Drzymała zjechał na brzeg drogi, postawił konia i pobiegł do sąsiada Palucha mieszkającego opodal. Paluch nie miał koni wcale. Orał krowami. Krowę pożyczył chętnie, byle mu ją przed wieczornym udojem zwrócono.

Koniem i krową zajechał nareszcie Drzymała na swoją posiadłość. Na polnej drodze wielki wóz trzeszczał, trząsł się, kołysał. Drzymalina gotująca wieczerzę przy ognisku porwała się zdumiona.

— Co to?! Cóżeś zwiózł?! Laboga!?

— Tprru! — wstrzymał swój zaprząg Drzymała. — Dwór zwiozłem. Ślepaś czy co?

— Ja nie ślepa, aleś ty pijany. Gdzie dwór?!

— Sprawiedliwie mówię że dom zwiozłem. Będziewa w nim mieszkać kiej w innym nie zezwalają.

Buchnęła kobieta płaczem. Dom!? Ta cygańska buda domem?! Ona ma tu mieszkać, ona, gospodarska córka!

— Wolisz na ziemi jak pies?

Dzieci już wlazły do wozu piszcząc z uciechy. Nie było rady. Zmogła się kobieta, otarła łzy fartuchem i zabrała się do szorowania i czyszczenia „domu". Poustawiała w nim graty złożone dotąd w stodole. Na pstrych cyrkowych ścianach powiesiła obraz Matki Boskiej. Z tą chwilą wnętrze wozu stało jakieś się mieszkalne, przypominające naprawdę dom. Lecz Drzymalina nie przestawała płakać. Sądziła dotąd że władze w końcu dadzą się ubłagać, że po wielu trudnościach i termedjach dom postawią. Prawdziwy dom. Kupno tej budy przekreślało ostatnie nadzieje. Patrzyła na męża z urazą.

— Ostaw, — burknął niechętnie Michał, — na Niemców płacz, nie na mnie.

— Jużci że na Niemców. Bodaj ich Pan Bóg pokarał!

Nazajutrz jeszcze do południa było daleko, gdy już przyleciał żandarm. Obszedł wóz wkoło węsząc jak pies.

— To wasze stałe zamieszkanie? — zapytał chytrze Drzymały.

— Nie żadne mieszkanie a wóz! — odparł gospodarz. — Będę nim jeździł.

— Dokąd?

— Ot, gdzie popadnie.

Poślepił żandarm, poniuchał, pokręcił się. Zagroził Drzymalinie karą jeśli ognisko za blisko stodoły rozłoży i nakoniec odszedł. Przed wieczorem Drzymała konia do budy założył, naokoło stodoły objechał i z drugiej strony podwórza stanął. — Niech juchy widzą świeże koleiny i że jest wóz, a nie dom.

Tak co dnia przejeżdżał, kobieta warzyła na dworze strawę i klęła gdy deszcz padał do garnków. Żandarm zachodził, poglądał, odchodził. Nic nie mógł zrobić. Wszystko było w porządku z przepisami.

Nietylko żandarm zachodził. Zwiedzieli się ludzie o Michałowym mieszkaniu i jęli odwiedzać Drzymałów gromadnie. Nietylko sąsiedzi z Podgradowic i Rakoniewic, ale panowie z Wolsztyna, ba z samego Poznania. Przyjeżdżali, fotografowali. Klepali Drzymałę po ramieniu (czego nie lubił) i winszowali, że tak mądrze Niemców wywiódł w pole. Niby nie mieszka, a mieszka. Nie dom ma, a dom. Wróciwszy do miasta pisali o tem i opowiadali. Sława o Drzymałowym wozie poszła daleko po całej Rzeszy i za jej granice. Drzymała ani wiedział, jaki stał się sławny. Gdyby wiedział, nie zachwyciłoby to go bynajmniej. Nie dbał o sławę. Chciał mieć spokój i siedzieć na własnym gruncie.

Goście przybywający z Poznania, z Polskiego Komitetu wyborczego, stwierdzili jeszcze jedno: że wóz cyrkowy jest bardzo lichy. Wszędzie szpary, zewsząd wieje. Jakże w nim wytrzymać zimę?

— Zdałby się wam gospodarzu lepszy wóz? — mówili.

— Skąd go wezmę? Com miał pieniędzy to za ten oddałem.

— Napiszemy odezwę do rodaków z całej Polski żeby pomogli.

Drzymała machał ręką niedowierzająco. Nie zdało mu się możliwem by obcy, nieznajomi ludzie choć Polacy, pomogli mu do nabycia wozu. A jednak tak się stało.

Na odezwę panów z Komitetu Wyborczego sypnęły się składki z Warszawy, Lwowa, Krakowa. A najwięcej przysłano z dalekich, do Wielkopolski wcale niepodobnych, kresów podolskich. Zebrała się spora suma i obstalowano u kolarza wóz, co za wóz!

Podłogę miał podwójną żeby od spodu nie wiało, podwójne ściany przesypane torfem. Okiennice, w środku przepierzenie, kuchenkę i piecyk. Całe miasto chodziło sznurem oglądać go w czasie budowy. I nikt o niczem nie mówił tylko o wozie Drzymały.

Strasznie to wściekało Niemców. Żandarmi nie opuszczali podwórza. Codzień Drzymała musiał jeździć wozem, kręcić wkoło zmęczonymi końmi. Pomimo tego kary sypały się ciągle. Że ognisko za blisko wozu, że latarni niema, że pies ma łań-

cuch za długi, to znów że za krótki. Drzymała ciągle był winien. Musiał płacić albo siedzieć w areszcie. Rozumiał, że go temi karami chcą zniszczyć, do sprzedaży gruntu przyniewolić, więc siedział. W najpilniejszą robotę, w same żniwa siedział. Tygodniami, bo ledwo jedno odsiedział już nadchodziło drugie. Baba sama musiała sobie dawać radę. Namęczyło się kobiecisko, wychudło, postarzało, zmarniało. Sama jedna była z dziećmi i gospodarską robotą. I nieraz gdy zdarzało się, że konie do woza zaprzęga a śpieszy się, aż drży, bo deszcz idzie a zboże na polu, a żandarm przychodzi uprząż ogląda i karę nakłada, że naszelniki źle założone, spokojną zwykle kobietę porywała taka złość, że sama nie wiedziała czy kłonicą łeb Niemcu rozbije, czy sama upadnie na ziemię i głową tłuc zacznie z tej desperacji, z tego opuszczenia...

Jesień już była gdy Drzymała odsiedział kary i wrócił do siebie. Jak raz nowy wóz ukończono i przywieziono w tryumfie. Ludzie szli za nim niby z procesją. Drzymalina na widok nowego mieszkania aż w ręce plasnęła. Żeby mu te koła odjąć i dyszel i orczyki, na ziemi na fundamencie posadzić, cacko byłoby nie domek! Najwięcej cieszyło ją, że znów będzie po ludzku gotować przy kuchni, miast na ognisku na dworze.

Niedługo się tem radowała bo na drugi dzień już przyszli żandarmi. — To kpiny z władzy a nie wóz, — zawyrokowali i zaraz jęli rozbierać kuchnię i piecyk. Wynieśli jedno i drugie na dwór, nałożyli karę. Jeszcze nie skończyli spisywać protokółu, gdy nadjechał gość nie bylejaki. Sam landrat z Wolsztyna, Boik.

Łaskawszy był niż zwykle, uprzejmiejszy. Wyraził żal, że tyle gadania i kłopotu o ten wóz. Już nawet do cesarza doszły o tem wieści. Najjaśniejszy Pan jest bardzo niezadowolony. On, landrat chciałby za wszelką cenę zadowolnić Najjaśniejszego Pana, więc proponuje Drzymale wymianę parceli na porządny dom w miasteczku. Piętrowy, murowany z ogródkiem i stajnią. Wielokroć razy więcej wart niż to liche pole. Drzymała będzie wielkim panem. Tej zamiany można dokonać zaraz, choćby dziś.

Kulił się Drzymała, wił jak piskorz, nakoniec obiecał, że pojutrze da odpowiedź. Landrat odjechał. Żandarmi odeszli. Zbierało się na deszcz, jesienny, przenikliwy deszcz. Drzymalina popłakując znów gotowała na dworze. Drzymała stał i myślał. Na ziemię patrzył. Wszedł na oraninę, potrącał nogą skiby. Rozsypywały się w pulchne grudki. Jakby mu nie wystarczało dotknięcie stopą, nachylił się i jął wodzić po ziemi dłonią. Ciemną spracowaną, nieodróżniającą się od roli...

Nazajutrz rano pojechał znów do Poznania do Komitetu Wyborczego. Powtórzył co mówił landrat i o radę prosił.

Panowie myśleli długo, chrząkali, nakoniec:

— Nie będziemy mieli żalu, jeśli się zgodzicie — rzekli. — Rozumiemy, że tak żyć nadal nie można. Macie rodzinę. Polskiej sprawie i tak pomogliście wiele, bardzo wiele. W całej Europie o was wiedzą, w Ameryce też. Wasz wóz stał się symbolem. To wielu innym dodało ducha, wzmocniło odpór. Bóg wam zapłać. A teraz róbcie jak chcecie.

„Wóz Drzymały".

Zdj. oryg. D ra T. Sas Jaworskiego.

Nie wiele zrozumiał chłop z tej pańskiej mowy. Nie wiedział co znaczy symbol. Ani w czem pomógł polskiej sprawie? Nie dla żadnej sprawy siedział, tylko żeby od gruntu nie odejść.

— To niby mam się zgodzić? — zapytał cicho.

Umilkli zakłopotani. Nie chcieli nic doradzać. Rozumieli, że nie można wymagać poświęceń nadludzkich. Człowiek jest człowiekiem, życie życiem. Trudno.

Drzymała wysiadł z pociągu i wracał zwolna do siebie. Jutro ma dać landratowi odpowiedź. Na tę myśl było mu dziwnie, uroczyście, a zarazem nie-

wypowiedzianie ciężko. Odda ziemię za dom w mieście. Porządny murowany dom z ogródkiem i stajnią... Odda ziemię...

Był już blisko, gdy doleciały go gniewne krzyki i zawodzenia żonine. Przyśpieszył kroku. Żandarmi! Znowu! Nie zadowolnili się wczorajszem zabraniem piecyka, wrócili, wyrwali z wozu drzwi i okna. Wóz ich zdaniem nie potrzebuje okien ani drzwi. Piękny, nowy a już zniszczony domek na kołach czerniał pustymi otworami. Dzieci kuliły się w kącie i narzekały że zimno...

— Możecie teraz mieszkać ile chcecie, — rzekł drwiąco żandarm ładując okna i drzwi na wózek. Odjechali. Drzymała zaciął pięści z bezsilną wściekłością.

— A będę mieszkał, cholery! Będę mieszkał, zarazy! Nie pójdę! Żebyśta nie wiem co robiły! Żebym na gołej ziemi miał spać! Położę się, a nie odejdę! Nie odejdę!

— Nie odejdziem, — powtórzył głośno do żony, mocno jakby ślubowanie. Zrozumiał, że nie odda tej roli, ani za dom w mieście, ani za żadną zapłatę. Poprzednia wściekłość ustąpiła poczuciu własnej siły, nieustępliwego oporu, dufności w ostateczne zwycięstwo. Nie wiedział skąd ono przyjdzie i jak, lecz uwierzył w nie niezłomnie. Wydało mu się jasnem ponad wszelką wątpliwość iż cokolwiek zajdzie, on pozostanie na tej ziemi gospodarzem.

Zofia Kossak.

3763

Am 30

I - II

R

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 116658631